



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATE  
DIETÉTICO”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA  
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:**

Paquita Judith Moreno Luna

**DIRECTOR DE TESIS:**

Ing. Rubén León

Quito, D.M. Septiembre del 2012

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de especialización que representa un esfuerzo por superarme tanto en mi vida profesional como en la personal, se lo dedico:

A Dios que me da fortaleza espiritual en los momentos difíciles de manera muy especial y con todo mi amor a mi madre, porque creyó en mi y porque me sacó adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ella, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que siente por mi fue lo que me hizo ir hasta el final.

A mi padre, por acompañarme en esta etapa y por servirme de ejemplo y motivación en mi vida.

A mi abuelita, hermana, sobrinos y amigos por ser un pilar fundamental en mi vida y brindarme su apoyo incondicionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Debo expresar mi agradecimiento a las siguientes personas, sin las cuales no hubiera podido culminar este trabajo

A mi madre que me brindo apoyo en todos momentos, que supo guiarme con sus consejos y ejemplos, a quien amo y admiro por sobre todas las cosas

A mi padre por su apoyo incondicional

A mi abuelita mujer admirable y respetable, por sus sabios consejos

A mi director de tesis “Ing. Rubén León” y profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas, que con sus conocimientos impartidos durante el transcurso de mi carrera, fueron la guía necesaria para culminar mi trabajo.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional

## **AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL**

Yo, **PAQUITA JUDITH MORENO LUNA** en calidad de autor del trabajo de tesis realizada sobre “**CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATE DIETÉTICO**” por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, 28 de junio del 2012

### **FIRMA**

**PAQUITA JUDITH MORENO LUNA**

**C.C. 1710004779**

[paquitaesmas@hotmail.com](mailto:paquitaesmas@hotmail.com)

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÀGINAS</b>
<b>INTRODUCCIÒN</b>	<b>1-3</b>
<b>CAPITULO I</b>	
1 GENERALIDADES DE LA MICROEMPRESA	4-26
1.1 Análisis Social, Económico y Político del País	4-6
1.2. Antecedentes	6-12
1.3 Microempresa	12-13
1.4 Importancia y alcance del proyecto	13-14
1.6 El producto	14-15
1.7 Administración y Planificación de la empresa	15-26
<b>CAPITULO II</b>	
2 MERCADEO Y COMERCIALIZACIÒN	27-67
2.1 Definiciones Generales	27-30
2.2 Etapas del Estudio de Mercado	31-36
2.3 Análisis de la Oferta	36-38
2.4 Mercado de la Demanda	38-39
2.5 Demanda	39-42
2.6 Oferta	43-44
2.7 Demanda Insatisfecha	45
2.8 Análisis de la Competencia	46-47
2.9 Producto	48-50
2.10 Precio	50-51
2.11 Plaza	52-54
2.12 Publicidad	54-56
2.13 Promoción	56-58
2.14 Identificación Población y Muestra	59-62
2.15 Modelo de Encuesta	63-64
2.16 Tabulación de Resultados	64-67

### **CÀPITULO III**

3. ESTUDIO TÉCNICO	68-93
3.1 Ubicación	68-72
3.2 Descripción Materia Prima	69-84
3.3 Ingeniería del Proyecto	72-88
3.4 Determinación Puestos de Trabajo	88-92
3.5 Distribución de Planta	93

### **CAPITULO IVAC**

4 ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO	94-123
4.1 Definición	94
4.2 Objetivos	94-95
4.3 Inversiones	95-99
4.4 Costos y Gastos	100-102
4.5 Capital	102-109
4.6 Gastos de Administración y Generales	109-110
4.7 Ingresos Totales	110-111
4.8 Financiamientos	112-113
4.9 Estados Financieros	113-116
4.10 Evaluación del Proyecto	117-120
4.11 Tasa Interna de Retorno	121-122
4.12 Periodo de Recuperación de la Inversión	122-123

### **CAPITULO V**

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	124-126
5.1 Conclusiones	124-125
5.2 Recomendaciones	125-126

<b>Bibliografía</b>	<b>127-128</b>
---------------------	----------------

<b>Netgrafia</b>	<b>129</b>
------------------	------------

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>CUADRO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PÁGINAS</b>
2.1	Datos históricos consumo chocolates	40
2.2	Proyección demanda nacional chocolates	42
2.3	Datos históricos oferta chocolates	43
2.4	Proyección oferta nacional chocolates	44
2.5	Cálculo demanda insatisfecha	45
2.6	Análisis FODA	47
2.7	Precio competencia	51
2.8	Determinación población	59
2.9	Determinación muestra	61
2.10	Determinación muestra proyecto	62
4.1	Edificios e Infraestructura	96
4.2	Maquinas	97
4.3	Equipos	97
4.4	Herramientas	97
4.5	Muebles y Enseres	98
4.6	Computador	98
4.7	Vehículo	98
4.8	Activos diferidos	99
4.9	Materia prima	100
4.10	Mano de obra directa	101
4.11	Materiales e insumos	101
4.12	Gastos indirectos	102

<b>CUADRO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PÁGINAS</b>
4.13	Costo total	103
4.14	Gastos de producción	104
4.15	Depreciación horno industrial	105
4.16	Depreciación computador	106
4.17	Depreciación vehículo	107
4.18	Depreciación tanque	107
4.19	Depreciación muebles	108
4.20	Gastos de ventas	110
4.21	Cajas chocolates 12 unidades	110
4.22	Cajas chocolates 24 unidades	111
4.23	Cajas chocolates 36 unidades	111
4.24	Ingresos anuales	111
4.25	Financiamientos del proyecto	112
4.26	Cálculo del préstamo	113
4.27	Interés	118
4.28	Cálculo VAN	120
4.29	Cálculo TIR	121
4.30	Recuperación de la inversión	123



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>N.-</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PÀGINA</b>
1.1	Organigrama estructural	19
1.2	Organigrama funcional	20
1.3	Organigrama posicional	21
2.1	Presentación chocolates	34
2.2	Proyección de la demanda	41
2.3	Datos históricos consumo chocolate	42
2.4	Datos históricos oferta chocolate	44
2.5	Canales de distribución	53
3.1	Mapa provincias de Pichincha	70
3.2	Parroquias Quito	71
3.3	Plantación cacao	72
3.4	Mecanismos fermentación de cacao	75
3.5	Mazorca de cacao	76

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATE DIETÉTICO”.**

CHOCO LIGTH, es una microempresa dedicada a la producción y comercialización de chocolate que no contiene azúcar, endulzado con edulcorantes sanos y que no distorsionan el buen sabor.

Esta empresa justifica la necesidad de ser creada, debido al crecimiento acelerado de las personas que padecen de enfermedades crónicas como diabetes y obesidad, cuya finalidad es brindar un producto sano a este tipo de personas y no se vean privados de saborear este manjar.

Para la consecución del objetivo primordial, se fomentara la imagen de confianza y salud, y que sus productos no se perciban como caros, pero si de gran calidad.

## **PALABRAS CLAVES**

- MICROEMPRESA
- PRODUCCIÓN
- CHOCOLATE,
- DIETÉTICO
- DIABETES
- OBESIDAD.

## **ABSTRACT**

### **“CREATING A SMALL BUSINESS DEDICATED TO THE PRODUCTION AND MARKETING OF CHOCOLATE DIET”.**

CHOCO LIGTH, is a small business dedicated to the production and marketing of chocolate that contains no sugar, sweetened with sweeteners healthy and do not distort the flavor.

The company justifies the need to be created, due to the rapid growth of people with chronic diseases such as diabetes and obesity, which aims to provide a healthy and such people are not deprived of tasting this delicacy.

To achieve the primary objective, the promotion of the image of confidence and health, and its products are perceived as expensive, but high quality.

### **KEY WORDS**

- MICROCOMPANY,
- PRODUCCIÒN,
- CHOCOLATE,
- DIETÈTICO,
- DIABETES,
- OBESITY.

## INTRODUCCIÓN

Durante las tres últimas décadas el agro ecuatoriano ha experimentado significativos procesos de transformación en sus estructuras productivas y en sus características demográficas, ecológicas, sociales y culturales. Estos procesos de transformación agraria han afectado igualmente a la dinámica de las economías campesinas -agriculturas familiares- propiciando distintas respuestas y ajustes en sus estrategias productivas y en las pautas de consumo para garantizar su producción económica.

La agricultura en el Ecuador tiene una importancia económica y geográfica; al ser una fuente de empleo para más del 30% de la Población Económicamente Activa (P.E.A.), distribuida en todo el Ecuador, sin embargo los niveles de ingreso de ésta población se han visto cada vez más reducidos, debido a la competencia y sobre todo a las diferentes técnicas que actualmente los agricultores tienen que aplicar para optimizar de la mejor manera los recursos que poseen, sin embargo el costo del mismo es realmente significativo por lo que la mayoría opta por acceder a créditos bancarios propuestos por el gobierno actual, solución que la toman para mejorar el producto que ofrecen al mercado.

Cabe destacar que los productores agrícolas tienen varios problemas ya que son explotados por los intermediarios y los compradores mayoristas, pues ellos compran sus productos a precios irrisorios; y el productor con los precios tan bajos a los que venden su producto, en ocasiones no genera el rédito suficiente para cubrir los costos de producción.

La producción cacaotera del Ecuador se está convirtiendo en uno de los blancos más importantes para los negocios de exportación. Varias empresas chocolateras internacionales se han fijado en la calidad del cacao de nuestro país, como es el caso de la transnacional Nestlé que, por gestión de su filial en el país, está exportando 8 000 toneladas anuales.

Nestlé se interesó en el producto nacional debido a sus propiedades nutricionales, que permiten cumplir con los requisitos para la elaboración de chocolate de primera calidad.

El cacao ecuatoriano es reconocido mundialmente por sus marcadas características de aroma y color sumamente apreciadas en la preparación de chocolates finos, revestimientos y coberturas.

Debido al interés mostrado por el mercado internacional, se busca mejorar la producción de cacao tradicional, ya que, al aumentar la producción, aumenta también la demanda.

La buena calidad del producto ecuatoriano depende, en gran medida, de la utilización de nuevas técnicas de fertilización, lo cual ha elevado la productividad y ha repercutido en un incremento en la población de microorganismos y micro fauna del suelo. Además, se ha favorecido el intercambio catiónico y los procesos nutrimentales y biológicos del cultivo. Por lo anteriormente dicho, el proyecto que se presenta a continuación se enfoca a la Producción y Comercialización de Chocolate Dietético, será elaborado con edulcorante sano, lo cual será el valor agregado que ofreceremos al mercado, ya que en Ecuador existe un diabético en cada familia y considerando que nueve de cada diez personas les gusta el chocolate, teniendo clientes reales.

En el primer capítulo se analiza de manera minuciosa el macro y el microambiente, ya que éstos determinan cómo se encuentra actualmente la economía y política del país, factores a tener en consideración para llevar a cabo el proyecto, además se destacan las bondades del producto así como su desarrollo a nivel nacional e internacional, parámetros esenciales para la viabilidad o no de la investigación.

En el segundo capítulo se encuentra el Estudio de Mercado, el cual determinará la factibilidad del producto, mediante un análisis del producto, oferta, demanda, sus proyecciones respectivas, precios hasta llegar al estudio de comercialización del mismo.

El tercer capítulo se enfoca al Estudio Técnico en el que se determina la localización de la planta y equipo, el proceso productivo de la microempresa, y todo lo necesario para que se ponga en marcha el negocio, haciendo un análisis de los diferentes criterios que se consideran para producir el chocolate en óptimas condiciones y que cuente con el espacio físico necesario que permita ubicar adecuadamente el lugar y los espacios para cada uno de los procesos que se vayan a realizar conforme a los requerimientos de la microempresa. Además se hace un diseño de la distribución interna de la planta que define la posición en el espacio y representación gráfica de los componentes que se necesitarán.

El cuarto capítulo contiene el Estudio Económico-Financiero que incluye todos los elementos que se consideran indispensables en el análisis económico del proyecto y que son la base para su evaluación económica. Se determinaron los costos totales, que se clasifican como costos de producción, gastos de administración, ventas y financieros los mismos que incurren al interés que se pagan periódicamente. Las inversiones en activos fijos (tangibles) y diferidos (intangibles), ambas sujetas a depreciación y amortización, el capital de trabajo que es de naturaleza circulante por lo que no está sujeto a recuperación. El punto de equilibrio estudia las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los beneficios. En el estado de resultados se determina justamente las pérdidas y ganancias en que pudo haberse incurrido en la operación de la empresa, el flujo neto de efectivo, la tasa mínima aceptable de rendimiento o costo de capital (TMAR) ya que ésta será el punto de comparación al momento de la evaluación económica. Al pedir un financiamiento es necesario contar con los métodos que permitan calcular tanto el pago de intereses como el de capital. El VAN consiste en descontar o trasladar al presente todos los flujos futuros del proyecto a una tasa igual a la TMAR, la TIR es el interés que se pagará en toda la inversión del proyecto a través de la vida útil del mismo.

En el quinto capítulo se realizan las conclusiones y recomendaciones originadas de la investigación.

## **CAPITULO I**

### **1 GENERALIDADES DE LA MICROEMPRESA**

#### **1.1 ANÁLISIS SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO DEL PAÍS**

La economía ecuatoriana se debate en una situación preocupante y riesgosa a la par de una inestabilidad política que tiene matices y características de una democracia en riesgo, por la alta desconfianza en el sistema que manifiesta la población y por la intolerancia de quienes manejan los poderes del Estado.

El informe de Cedatos señala que la bonanza petrolera, únicamente observada como resultado del alto precio del crudo, ha permitido al Gobierno destinar ingentes recursos para ciertos proyectos sociales, gran parte vía decretos de emergencia, sin tener en cuenta que el país necesita disponer de una reserva para situaciones imprevistas.

La tasa de desempleo en el país no ha sufrido variaciones significativas, es decir, nada a pasado en materia de creación de empleo. El impacto del gasto gubernamental muy superior al observado en otros años no ha incrementado fuentes de empleo.

Otros factores:

- La deuda externa y el riesgo país desequilibran las ofertas
- El actual Gobierno se planteó el objetivo de disminuir la deuda externa pública, tanto interna como externa, pero las cifras oficiales demuestran que este objetivo y el discurso oficial no se han cumplido. Tampoco se conoce qué acción o estrategia se seguirá en el futuro para disminuir la deuda pública. El país sigue a la espera de que se haga realidad la reiterada propuesta del Gobierno de bajar esta relación al 12%, o sea del 50% menos.

- Otro tema de análisis es el riesgo país. Este es un concepto económico abordado con metodologías de la más variada índole; es una percepción del posible comportamiento de títulos financieros que se negocian en los mercados internacionales, como los bonos.
- La inestabilidad política y económica, así como el comportamiento de diversos elementos de los países, impactan en el margen de rentabilidad de estos instrumentos. En Ecuador este indicador superó los 4 mil puntos en el año 2000, cuando el país estaba en su mayor crisis y bajó a menos de 500 puntos en 2005. Pero creció persistentemente en los últimos meses, con tendencia al alza.

Ecuador necesita un amplio incremento de fuentes de trabajo, venta positiva de su imagen en el exterior, ingresos de divisas, capacitación del personal en los procesos de transformación de materia prima, producción de recursos en el país, estabilización de la balanza comercial y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En lo social, Ecuador tiene una población urbana que supera ampliamente a la población rural, esta superioridad se ha concentrado en las principales ciudades Quito y Guayaquil, en condiciones de hacinamientos muy fuertes y con limitado acceso a servicios básicos y a una vida digna. Sin embargo, las brechas entre la población urbana y la rural son aún más complejas, ya que ésta última se encuentra en condiciones de desventaja frente al acceso a la mayoría de bienes y servicios, y en especial al acceso a agua para consumo humano y servicios básicos, como alcantarillado y eliminación de residuos.

Existe un inconveniente que preocupa al Gobierno Ecuatoriano porque existe un índice considerable de pobreza en el país, ya que “el hogar promedio tiene una restricción del 33% para acceder a la canasta básica de consumo y ni siquiera cubre la canasta vital de la que presenta una restricción del 1,4%”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [http://www.inec.gob.ec/web/guest/inf\\_2010](http://www.inec.gob.ec/web/guest/inf_2010)



“La pobreza y la indigencia afectan mayormente a la población rural, mientras que en la Sierra Urbana la pobreza afecta al 36,3% de las personas y la indigencia al 14%, en la Sierra Rural estos valores alcanzan el 77,7% y el 49,4%, respectivamente. La costa mantiene valores aún más altos, así la Costa Urbana tiene una incidencia de 57,6% de pobreza y 28,4% de indigencia, y la Costa Rural 85,6% y 57,4%, respectivamente”<sup>2</sup>. La distribución geográfica de la pobreza demuestra una mayor concentración en los páramos y áreas indígenas de la Sierra.

85,6% y 57,4%, respectivamente”. La distribución geográfica de la pobreza demuestra una mayor concentración en los páramos y áreas indígenas de la Sierra.

## **1.2. ANTECEDENTES**

Un reciente estudio demuestra claramente que los flavanoles presentes en el chocolate, frutas y vegetales, benefician la salud, incluso en los fumadores.

En la última edición de la revista Journal of the American College of Cardiology, se publican los resultados de un estudio realizado por el Dr. Ch. Heiss MD y sus colaboradores de la División de Cardiología, Neumonología y Medicina Vascular, perteneciente a la Heinrich-Heine-University, de Duesseldorf, Alemania, quienes compararon los efectos de flavanoles en una docena de fumadores que participaron en un estudio doble ciego.

La mitad de los sujetos recibieron una bebida con cacao rica en flavanoles, y el resto recibió una bebida con sabor a chocolate. Se midieron los beneficios a los fumadores, debido a que sus vasos sanguíneos responden pobremente a los cambios en el flujo sanguíneo, posiblemente relacionados con la formación o reconocimiento de un mediador –el óxido nítrico- encargado de producir

---

<sup>2</sup> Carrera Jaime, *El presupuesto de 2011, en contravía del progreso*, Revista Gestión, Enero 2011, pág. 35

vasodilatación. Esto es considerado como señal de alarma para enfermedades cardiovasculares.

Los que bebieron cacao con 185 mgs de flavanoles experimentaron incrementos significativos en los niveles circulantes de óxido nítrico y vasodilatación. Estos efectos desaparecieron cuando se administró una droga que interfiere con el óxido nítrico, lo que confirma que los efectos de los flavanoles se deben a ese mediador.

Otro estudio demuestra que el chocolate ofrece efectos protectores para el sistema cardiovascular, por lo menos en las primeras 3 horas luego de su consumo.

Investigadores de la Escuela de Medicina de Atenas, Grecia, estudiaron los efectos del chocolate negro sobre el rendimiento cardiovascular en 17 voluntarios jóvenes sanos que ingirieron 100 gramos de un producto comercial a base de chocolate. Estos autores reportaron lo siguiente:

- Dilatación de arterias y aumento de su diámetro.
- Disminución de la rigidez aórtica en 7%

Estos efectos del chocolate fueron explicados por mejoría en los niveles de óxido nítrico y prostacyclina (vasodilatadoras), y también por efectos directos del chocolate sobre el músculo liso que rodea las arterias, o por activación de mecanismos neurológicos.

Un tercer estudio demuestra los beneficios del chocolate sobre el metabolismo de la glucosa y su importancia en el control de la diabetes y la tensión arterial.

El Dr. César G Fraga y sus colaboradores, del Departamento de Nutrición de la Universidad de California, EEUU, y de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, evaluaron a 15 adultos jóvenes sanos que recibieron 100 gramos de chocolate negro o 90 gramos de chocolate blanco, que ofrecían 480 calorías.

La actividad antioxidante de los chocolates negro y blanco fueron calculadas en 500 y 0 miligramos (mg).

Los investigadores demostraron que el chocolate negro mejoró la resistencia a la insulina y la sensibilidad de las células a esa hormona, así como la disminución de la presión arterial, sin embargo, el chocolate blanco no produjo ningún efecto. El cacao es rico en flavanoles, un tipo de polifenoles que se encuentran en las plantas, sin embargo, la concentración de estos principios activos en cualquier chocolate depende de:

- El contenido de flavanol de la planta de cacao utilizada.
- Los procedimientos utilizados para transformar el cacao en chocolate.

El chocolate negro utilizado en estos estudios podría contener una concentración relativamente alta de flavanoles. Los investigadores consideran que la regulación de la producción de óxido nítrico por los flavanoles que se encuentran en el chocolate negro podría explicar sus efectos sobre la sensibilidad a la insulina y la presión arterial.

## **Cómo los edulcorantes ayudan a bajar los triglicéridos**

### **Beneficios de los edulcorantes para tratar hipertrigliceridemia**

Cuando una persona tiene una alta concentración de triglicéridos en sangre, es necesario reducirlos para evitar complicaciones. Para ello es necesario implementar una serie de cambios dietéticos, que incluyen bajar el consumo de alimentos grasos y aumentar el consumo de fibra., además de reemplazar el azúcar por edulcorantes que brindan beneficios para bajar los triglicéridos.

Está comprobado que el exceso en el consumo de hidratos de carbono simples o de rápida absorción elevan la probabilidad de padecer enfermedades como el síndrome metabólico con sus consecuentes complicaciones tales como hipertrigliceridemia, obesidad, diabetes, etc.

Si bien para tratar de revertir esta situación es necesario implementar una serie de cambios de hábitos que permitan reducir la hipertrigliceridemia y sus complicaciones, puede ser un muy buen paso reemplazar el consumo de azúcar, miel, jalea real por edulcorantes. Estos aportan beneficios que ayudan a bajar los triglicéridos plasmáticos.

Existen dos grandes grupos de edulcorantes: **Naturales y artificiales**

- **Edulcorantes naturales:** Se obtienen a partir de sustancias naturales, tales como sucralosa, estevia, sirope de arce, etc.
- **Edulcorantes artificiales:** Obtenidos a partir de otras sustancias no naturales, como ser la sacarina, ciclamato de sodio o aspartame.

Debido a que tanto en el caso del ciclamato, como en el de la sacarina su consumo ha traído controversias, existen países en los cuales no está autorizado.

### **Beneficios de los edulcorantes para tratar hipertrigliceridemia**

Reemplazar el consumo de azúcar por edulcorante, reduce la ingesta de carbohidratos de absorción rápida, lo cual implica una reducción de síntesis de ácidos grasos a partir de glucosa circulante en sangre y por ende, una disminución en la oxidación de lípidos y su posible acumulación en las paredes arteriales. Evitando de esta forma la aparición de aterosclerosis.

Es importante tener presente que todo alimento consumido en exceso puede acarrear complicaciones para la salud, por ello es necesario moderar el consumo de alimentos ricos en azúcares simples para evitar posibles enfermedades metabólicas.

Un simposio celebrado en el 2º Congreso Mundial de Nutrición y Salud Pública destaca la necesidad de apoyo a los profesionales sanitarios para garantizar a los consumidores que los edulcorantes bajos en calorías pueden desempeñar una función importante dentro de una dieta equilibrada.

Los principales expertos en la comunicación de la seguridad y los riesgos de los aditivos alimentarios se han reunido en el Simposio “Aplicación de los edulcorantes bajos en calorías, seguridad y contribuciones a la salud”, organizado por la Fundación de Investigación Nutricional (FIN), en el marco del 2º Congreso Mundial de Nutrición y Salud Pública, para analizar la seguridad de los edulcorantes bajos en calorías y reafirmar la función positiva que pueden desempeñar en la dieta.

Un aspecto clave del debate ha sido el reto que enfrentan los profesionales de la salud para ayudar a los consumidores a comprender que los edulcorantes bajos en calorías son seguros, que están aprobados y que pueden usarse para endulzar una gran variedad de alimentos y bebidas, sin aumentar el valor calórico total.

Aunque los edulcorantes bajos en calorías se encuentran entre los aditivos alimentarios más estudiados, todavía hay confusión entorno a su seguridad y sus beneficios. “Durante años se nos ha bombardeado con información sobre los edulcorantes bajos en calorías a través de los medios de comunicación e Internet, en gran parte de forma engañosa e incorrecta. Es difícil para los profesionales de la salud tranquilizar a los consumidores de que son seguros, y ayudarles a entender que en algunos casos, la sustitución de alimentos o bebidas azucaradas por unos con edulcorantes bajos en calorías podría ser beneficioso”, ha declarado el Prof. Lluís Serra-Majem, presidente de la Fundación de Investigación Nutricional.

Asimismo, ha añadido que: “los beneficios de los edulcorantes bajos en calorías son incuestionables entre la comunidad científica, y para ciertos sectores de población que los consumen y disfrutan de sus beneficios habitualmente –como las personas con diabetes. La Fundación de Investigación Nutricional cree que este mensaje debe, ahora, filtrarse al resto de la población para que, gracias a esta información, pueda tomar elecciones informadas sobre la inclusión de edulcorantes bajos en calorías en su dieta.

Esta apreciación se ha reflejado también en las ponencias realizadas durante el Simposio por el Profesor Andrew Renwick, experto en evaluación de seguridad de edulcorantes bajos en calorías, por el Dr. Adam Drewnowski, líder en enfoques innovadores de investigación para la prevención y el tratamiento de la obesidad, y por el Profesor Ragnar Löfstedt, destacado comentarista de comunicación de riesgos y la función de los medios en los miedos sobre seguridad alimentaria.

El Dr. Drewnowski destacó el importante papel que los edulcorantes bajos en calorías pueden desempeñar en el control del peso y en la diabetes afirmando que: "Basado en una revisión de la epidemiología y de la evidencia clínica, los endulzantes bajos en calorías siguen siendo una herramienta poderosa para el control de peso, la obesidad y la diabetes y es importante que los consumidores sean conscientes de ello.

El Simposio ha destacado, además, la importancia de los medios en el proceso de comunicación. "Dada la cantidad masiva de información errónea sobre los edulcorantes bajos en calorías, por otra parte en continuo reciclaje, es importante que las fuentes de los medios responsables ofrezcan a los consumidores información sobre las conclusiones de las evaluaciones de seguridad que se llevan a cabo por las autoridades reguladoras independientes como el Comité Mixto de Expertos en Aditivos Alimentarios y Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria OMS/FAO", ha explicado el Profesor Renwick en su exposición.

Del mismo modo, el Profesor Löfstedt cree que los medios desempeñan un papel clave para ayudar a los consumidores a entender que las fuentes científicas son fiables: "Una forma de iniciar este proceso sería disponer de una lista de medios de comunicación que ayude a los periodistas a diferenciar mejor entre riesgo, incertidumbre, ciencia y puro lobbying". En este sentido, Löfstedt ha indicado que los propios reguladores desempeñan una importante función comunicativa:

“Necesitamos que haya una mayor y mejor comprensión del amplio trabajo realizado por los reguladores en el área de la seguridad alimentaria. Los reguladores deben convertirse en mejores comunicadores del riesgo y hacer su mundo más accesible a los consumidores”.

En este sentido, el Profesor Carlo LaVecchia y el Profesor Tur-Mari, moderadores del simposio, han concluido la jornada declarando que los profesionales de la salud no pueden superar este reto solos: “A pesar del gran número de evidencias sobre la ausencia de riesgo para la salud de los edulcorantes bajos en calorías, el público está sujeto a las repetidas alarmas. Nos gustaría ver que las autoridades reguladoras y los profesionales de los medios de comunicación, como asesores de confianza para los consumidores, continúan trabajando juntos en un esfuerzo combinado por separar la realidad de la ficción en lo relativo a los edulcorantes bajos en calorías, en un esfuerzo concertado para acabar definitivamente con la información errónea”.

En la Unión Europea hay nueve edulcorantes bajos en calorías aprobados para uso alimentario: acesulfamo-K (E950), aspartamo (E951), sal de aspartamo y acesulfamo (E962), ciclamato (E952), neohesperidina DC (E959), sacarina (E954), sucralosa (E955), taumatina (E957) y neotamo (E961).

## **1.3 MICROEMPRESA**

### **1.3.1 CONCEPTO**

Una microempresa es una empresa de tamaño pequeño, que ejerce una actividad económica de forma regular ya que cuenta con un máximo de 6 empleados.

La microempresa está comprendida de personas de escasos ingresos. Estas iniciativas llamadas microempresas han sido generadas por emprendedores, quienes se han visto sin empleo, o con el fin de complementar los ingresos.

La micro y pequeña empresa se define ya no en términos de marginalidad sino como una alternativa productiva que permite la generación de procesos de desarrollo local que garantice efectivamente la equidad en el desarrollo económico.

Microempresas son unidades productivas de menor escala en un sector industrial determinado. Se caracterizan por tener tecnologías que van de convencionales o artesanales a las más avanzadas ó modernas. Su rentabilidad es la del sector industrial al que pertenecen y sus niveles de productividad en la mayoría de las veces son inferiores a las de su sector.

La creación de una microempresa puede ser el primer paso a la hora de realzar un proyecto y llevarlo a adelante. Al forzar su actividad a través de una empresa, el emprendedor cuenta con la posibilidad de acceder al crédito, contar con aportes jubilatorios y disponer de una obra social. Este tipo de empresas tiene una gran importancia en la vida económica de un país, en especial para los sectores más vulnerables desde el punto de vista económico.

Esto ocurre ya que las microempresas pueden ser una salida laboral para un desempleado o un ama de casa. La elaboración de artesanías, gastronomía, a pequeña escala y la consultaría profesional son algunos de los campos más usuales en el desarrollo de microempresas.

La planificación de una microempresa significa pensar y descubrir qué hacer en el futuro, comenzar y mejorar su capacidad de generación de ingresos. Planificar una microempresa, por lo tanto, implica entre otras cosas, previsión de costos; aportaciones, resultados, ventas, beneficios y flujos de dinero.

## **1.4 IMPORTANCIA Y ALCANCE DEL PROYECTO**

Los alimentos dietéticos son ahora un gran negocio, y gracias al poder de compra de este gran mercado, ya no es necesario comprometer el sabor si se quiere consumir un chocolate con poca azúcar y bajo en calorías.



Los chocolates sin azúcar que ofrezco al mercado no son diferentes de los comunes. La única diferencia es que en lugar de utilizar azúcar , se agregan sustitutos del azúcar o edulcorantes.

CHOCO LIGTH justifica su existencia debido al crecimiento acelerado de las personas con diabetes, con la finalidad de brindar a nuestros clientes la satisfacción de saborear este manjar, que antes no podían hacer por cuidarse o porque les era prohibido.

Este producto será producido con edulcorante sano, lo cual será el valor agregado que ofreceremos al mercado, ya que en Ecuador existe un diabético en cada familia y considerando que nueve de cada diez personas les gusta el chocolate, teniendo clientes reales. La empresa se dedicara a la producción y comercialización de el chocolate primero a nivel local para luego expandirse a nivel nacional y posteriormente internacional.

Para la consecución del objetivo primordial de la empresa, se debe fomentar la imagen de confianza y salud, y que sus productos no se perciban como caros, pero si de gran calidad.

El anhelo de la Microempresa es que la tesis no se trate de una obligación académica para obtener una nota, sino que las nuevas generaciones que están involucradas en nuestra especialidad aporten con ideas y sugerencias para el buen manejo y funcionamiento de la Microempresa. Además permite desarrollar los conocimientos recibidos e incentivar a los estudiantes y convertirlos en entes administrativos contables que estén involucrados en el mundo empresarial y mercantil.

## **1.5 EL PRODUCTO**

Nuestro producto está dirigido a personas que gustan del chocolate y que buscan mayores beneficios saludables en lo que consumen.

Las diferentes clases de chocolate que ofreceremos irán dirigidos a diferentes tipo de clientes, segmentados de acuerdo a la edad, de la siguiente manera : niños, y adultos, que vivan en el sector norte de la ciudad.

## **1.6 ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA EMPRESA**

### **1.6.1 NOMBRE DE LA EMPRESA**

CHOCO LIGHT

### **1.6.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

CHOCO LIGTH, es una microempresa dedicada a la producción y comercialización de chocolate que no contiene azúcar, endulzado con edulcorantes sanos y que no distorsionan el buen sabor.

Esta empresa justifica la necesidad de ser creada, debido al crecimiento acelerado de las personas que padecen de enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad, la finalidad que persigue la empresa es brindar un producto sano a este tipo de personas y no se vean privados de saborear este manjar.

Estaremos ubicados en un local cerca del hospital Pablo Arturo, que se encuentra ubicado en el sector norte de la ciudad, en el barrio Quito Norte, con el propósito de que los pacientes que acuden a este hospital, nos observen y les llamen la atención de nuestro producto a fin de ir posesionando nuestro producto en la mente del consumidor, con el tiempo ampliaremos sucursales alrededor de la ciudad así como en otras ciudades del país.

### **1.6.3 MISIÓN DE LA EMPRESA**

Somos una empresa comprometida con la salud de las personas que padecen diabetes y los consumidores de nuestro producto, por medio de la elaboración de un chocolate exquisito, variado y de un contenido muy escaso de calorías.

### **1.6.4 VISIÓN**

Llegar a ser la empresa de mayor reconocimiento en la producción y comercialización de chocolate Light, en un año, en el mercado de Quito.

### **1.6.4 VISIÓN**

Llegar a ser la empresa de mayor reconocimiento en la producción y comercialización de chocolate Light, en un año, en el mercado de Quito.

### **1. 6.5 VALORES**

- Confianza: Plena seguridad en los principios morales de los empleados.
- Honestidad: Sentido crítico y constructivo, para hacer observaciones y sugerencias que permitan mejorar el desempeño colectivo.
- Respeto: Valorar y mantener relaciones cordiales con los compañeros de trabajo, proveedores y clientes.
- Justicia: Equidad en la solución de problemas internos.
- Lealtad: Promulgar y defender preceptos éticos de la empresa, con un sólido sentido de pertenencia.
- Innovación: Creación continúa de nuevos productos y mejoramiento de los tradicionales, de acuerdo con los requerimientos de los clientes.

### **1.6.6 TIPO**

**CHOCO-LIGHT** es una microempresa destinada a la producción y comercialización de chocolate dietético, que será constituida como Sociedad Anónima.

### **1.6.7 ACCIONISTAS**

La microempresa CHOCO-LIGHT pertenece a un solo accionista; la señorita Paquita Moreno, mayor de edad, estado civil soltera, domiciliada en Quito, legalmente capaz para obligarse y contratar.

### **1.6.8 ADMINISTRACIÓN**

La administración de la empresa será dirigida y gobernada por el gerente general quien será el encargado de tomar decisiones y delegar responsabilidades cuando la situación lo amerite, así como de responder al accionista por su accionar.

### **1.6.9 ORGANIGRAMAS**

“El organigrama se define como la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación”<sup>3</sup>.

Los organigramas cumplen un papel muy importante dentro de la empresa, porque en ellos se precisa como está constituida la organización y los diferentes niveles.

---

<sup>3</sup> [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/organigramas/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/)

De esta manera cada miembro sabrá cuáles son sus actividades dentro de la misma, y quienes son los responsables directos de cada departamento, para que en lo posterior la máxima autoridad en este caso el gerente pueda reunirse con cada jefe de las distintas áreas y evalúen la situación de la empresa, y en caso de existir errores corregirlos dirigiéndose a la persona indicada, en otras palabras conocer quiénes son los responsables de cada actividad que se ejecute dentro de ésta.

Existen diferentes tipos de organigramas, entre ellos los que serán utilizados dentro de la institución son los siguientes:

#### **1.6.9.01 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

Es la sinopsis, (dibujo) esquema de la organización de la empresa entidad o una tarea específica que señala la distribución de los cuadros administrativos por áreas de gestión. La estructura orgánica presenta los siguientes niveles jerárquicos:

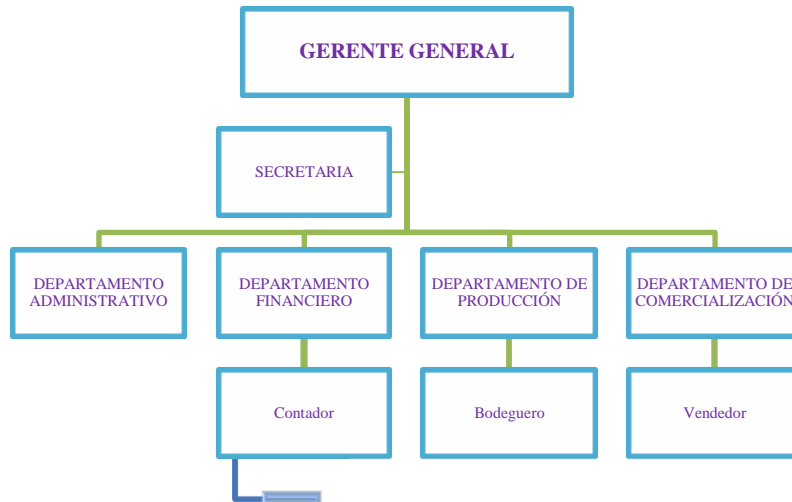
**Nivel Directivo:** en este nivel se encuentra el Gerente General quien toma las decisiones dentro de la organización.

**Nivel Ejecutivo:** está comprendido por el departamento administrativo financiero y ventas, los cuales trabajarán conjuntamente coordinando las actividades a realizar, para alcanzar los objetivos planteados.

**Nivel Operativo:** está conformado por el departamento técnico el cual es el responsable de la producción y las actividades acordes a éste, garantizando la calidad de los productos.

## GRÁFICO No.1.1

### ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### 1.6.9.02 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

“Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general”.

Quienes forman parte de la organización, deben llevar a cabo sus funciones de la manera más eficiente y objetiva, para que de esta manera contribuyan al cumplimiento de la misión, visión y objetivos planteados al inicio de este capítulo, porque de su desempeño depende la estabilidad y engrandecimiento de la organización.

A continuación se detalla las funciones más importantes de cada uno de las personas que colaboren en la empresa deben realizar de acuerdo al cargo que ocupen:

## GRÁFICO No.1.2

### ORGANIGRAMA FUNCIONAL



**FUENTE:** Investigación directa

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

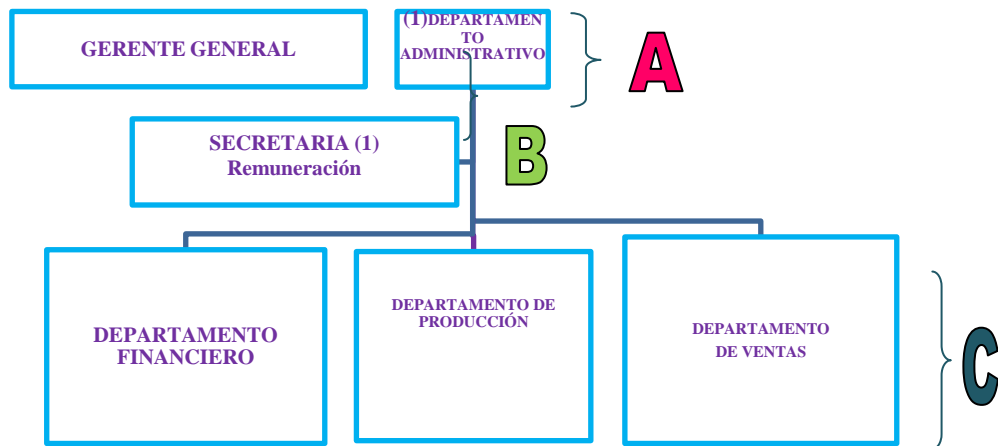
#### 1.6.9.03 ORGANIGRAMA POSICIONAL

“Es la distribución específica de las jerarquías o categorías de puestos desempeñados por el personal directivo, ejecutivo u operacional de una Empresa”.

En este organigrama especificaremos el número de empleados y la remuneración que percibirá por su desempeño, y la jerarquía que tendrán en la organización.

## GRÁFICO No. 1.3

### ORGANIGRAMA POSICIONAL



**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

## 1.6.10 DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

### 1.6.10.01 Gerente Propietario

Es la máxima autoridad y su principal función es la toma de decisiones que guiarán el presente futuro de la empresa. Sus principales funciones son:

#### - Planifica Labores.-

Elabora las actividades que cada departamento de la empresa

Legislar las políticas que debe seguir la organización

Verifica que todas las actividades designadas por el coordinador se cumplan en cuanto a las políticas puestas de la microempresa.



### **-Norma los Procedimientos.-**

Ayuda a corregir que todos estén cumpliendo con las políticas y la-s actividades establecidas para el desarrollo del proyecto de la creación de una microempresa.

### **- Resoluciones.-**

Toma resoluciones en caso de que la elaboración del proyecto se vea afectada por alguna mala aplicación del proceso administrativo

### **RESPONSABILIDADES:**

- Cumplir y hacer cumplir leyes
- Presentar estados financieros a la Junta
- Cuidar que se lleve la contabilidad además de la correspondencia mercantil
- Aprobar normas, procedimientos administrativo, financiero y técnico
- Tomar decisiones
- Designar y remover el personal
- Control del área productiva y comercial

## **1.6.10.02 NIVEL ADMINISTRATIVO**

### **- Análisis Administrativo.-**

Para saber si se está empleando de manera correcta todos los pasos que contiene el proceso administrativo.

### **-Selección de personal.-**

Se contrata solamente el personal que se encuentre en la publicidad o en la capacidad de acuerdo a las políticas de la microempresa.

Ver el personal adecuado quien pueda llevar de manera correcta las finanzas de nuestra microempresas para su buen funcionamiento.

### **-Capacitación.-**

Capacitar al personal periódicamente en el área de servicio al cliente y producción especialmente.

### **-Escalafón.-**

Clasificar a las personas según su grado de antigüedad o por los méritos que hayan hecho para merecer el puesto que designaren las autoridades.

## **1.6.10.03 NIVEL COMERCIAL:**

### **- Comercialización.-**

Buscar el mercado al que vamos a vender nuestro producto y de que forma podemos llegar a ese mismo mercado.

### **-Adquisición de productos.-**

Adquirir los mejores productos siempre y cuando sean nacionales y con un precio al alcance de nuestros recursos financieros.

### **-Tipos de descuentos en compras.-**

Dar la facilidad al cliente para que obtenga un descuento por la compra de nuestros productos, ya que de esa forma estará al alcance de su economía.

### **-Venta del producto.-**

Nuestro producto será de buena calidad y se lo venderá dentro del país y a cómodos precios.

## **-RESPONSABILIDADES**

- Manejo de la promoción y publicidad
- Planificación de estrategias
- Estudio de mercado
- Contacto con puntos de ventas
- Control de las ventas
- Distribución del producto
- Negociaciones

### **1.6.11 DIRECCIÓN**

Se define como el proceso de influir sobre las personas para lograr que contribuyan a la consecución de las metas de la organización y del grupo empresarial. Consta de 4 factores importantes:

#### **1.6.11.01 FACTOR HUMANO**

Dentro del factor humano está considerado:

- Dar buen trato a los trabajadores
- Cancelar a tiempo las remuneraciones
- Respetar y ser amable con los trabajadores
- Incentivar al personal

#### **1.6.11.02 MOTIVACIÓN**

Dentro del plan para incentivar a los trabajadores tenemos:

- Mantener un ambiente adecuado de acuerdo a sus necesidades
- Adquirir maquinaria nueva para la ejecución de su trabajo
- Afiliación a un Club Social
- Afiliación a un micro mercado
- Medicina preventiva

### 1.6.11.03 ESTILO DE DIRECCIÓN

En nuestra empresa aplicamos la **TEORIA “Y”**, la misma que es optimista, dinámica y flexible ya que hace hincapié en la auto dirección y la integración de las necesidades colectivas para perfeccionar y tratar de resolver los problemas que se presenten día tras día.

TEORIA “y”: La teoría “Y” nos habla de:

El desarrollo del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el juego o el descanso. Al ser humano común no le disgusta esencialmente trabajar.

El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios de encauzar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la organización, el hombre debe dirigirse y controlarse a sí mismo en servicio de los objetivos a cuya realización se compromete.

Se compromete a la realización de los objetivos de la empresa por las compensaciones asociadas con su logro.

El ser humano ordinario se habitúa a buscar responsabilidades. La falta de ambición y la insistencia en la seguridad son, generalmente, consecuencias de la misma experiencia y no características esencialmente humanas.

La capacidad de desarrollar en grado relativamente alto la imaginación, el ingenio y la capacidad creadora para resolver los problemas de la organización, es característica de grandes sectores de la población.

En las condiciones actuales de la vida industrial las potencialidades intelectuales del ser humano están siendo utilizadas sólo en parte.

### **1.6.12 CONTROL**

El control de nuestra empresa es indispensable ya que así lograremos cumplir con los objetivos que llevaran al éxito al producto que estamos introduciendo al mercado. El control será estricto y permanente tomando en cuenta las obligaciones y responsabilidades dentro de cada departamento.

### **1.6.13 ESTÁNDARES DE COSTOS**

Directos e indirectos por unidad producida

El costo de la mano de obra por unidad producida

El costo del material por unidad producida

Los costos por hora máquina

### **1.6.14 CORRECCIÓN DE LAS DESVIACIONES**

Es el punto en que el control se convierte en parte integrante del sistema administrativo y para beneficio de este; una vez detectadas las desviaciones, podemos corregirlos haciendo planes inmediatos que eviten que se produzcan daños irremediables.

## **CAPITULO II**

### **2 MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN**

#### **2.1 DEFINICIONES GENERALES**

##### **2.1.01 MERCADO:**

“Es el conjunto de acciones realizables para que el bien o servicio producido por el proyecto llegue al consumidor, consiste en un análisis minucioso y sistemático de los factores que intervienen en el mercado y que ejercen influencia sobre el producto del proyecto.

Estos factores están relacionados con las fuerzas que determinan el comportamiento de los consumidores y productores y se expresan en variables: Demanda y Oferta, cuya interacción permite fijar el precio del bien o servicio así como la cantidad a producirse”.

En éste estudio se efectúa un análisis histórico, actual y proyectado de las variables que interviene en el mercado. Todo Estudio de Mercado incluye aspectos precisos de los proveedores internos o externos, de los competidores, de los consumidores y de la distribución del producto, toda vez que estos elementos influyen sobre el proyecto.

El mercado de abastecimiento nacional habrá que conocer para asegurar la provisión de materia prima, insumos, materiales y bienes de capital, considerando costos, calidad, cantidad, entrega y condiciones de venta.

### **2.1.02 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO**

El objetivo del Estudio de Mercado es determinar la factibilidad de ubicar en la ciudad de Quito una microempresa dedicada a la producción de chocolate dietético, para posteriormente comercializarlo en la ciudad de Quito, por lo que es indispensable determinar la magnitud de la demanda que podría esperarse y conocer todas las características de los potenciales clientes y/ o consumidores meta de la comunidad.

En éste estudio se analizarán: consumidor, producto y mercado.

### **2.1.03 OBJETIVO GENERAL**

- Realizar un Estudio de Mercado, mediante el uso y aplicación de técnicas de investigación, para conocer la participación del producto en el mercado agrícola.

### **2.1.04 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar si el producto es aceptado o no por el mercado al cual nos vamos a dirigir, conociendo sus gustos y preferencias.
- Establecer el Segmento de Mercado adecuado del producto que se va a ofrecer.
- Establecer la frecuencia de consumo de chocolate en las familias Quiteñas, con la finalidad de abastecerlas oportunamente para satisfacer sus necesidades.
- Analizar la Demanda Insatisfecha, que viabilice la ejecución del proyecto.
- Determinar el precio justo del producto, analizando la competencia, ya que el costo lo impone el mercado y no el productor.

## **2.1.05 ELEMENTOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

### **- EL CONSUMIDOR**

“El consumidor es el elemento más importante para todo negocio, éste es la razón de ser de una empresa, por lo que se hace indispensable satisfacer sus necesidades”.

Además es necesario tomar en cuenta el dicho popular que todo buen Administrador lo conoce, este es: “El cliente siempre tiene la razón”, por más complicado que parezca, debemos ser conscientes de ésta situación para ofrecer un producto o servicio de calidad para que sea aceptado en el mercado actual.

### **- EL PRODUCTO**

“El producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso, o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”.

El chocolate se lo venderá a través de cajas de cartón dependiendo de la necesidad del cliente, y sobre todo considerando el peso de las mismas, esto con la finalidad de proteger al producto, para que no pierda sus características al momento de trasladarlo al punto de venta determinado.

## **EL MERCADO**

El mercado es el lugar al cual asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.



Nuestro mercado meta son las personas residentes en la ciudad de Quito, sobre todo personas que padecen diabetes y obesidad que miran la oportunidad de consumir una golosina que les agrada y que no lo podían hacer por cuidarse o porque les era prohibido. .

Éste producto es de consumo masivo, por lo que estaremos enfocados a toda la población en general, y de todas las clases sociales.

## **2.1.06 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE MERCADO**

La Estructura del Mercado describe el estado de un mercado con respecto a la competencia.

Hay dos clases de estructuras de mercados teóricas que se discuten generalmente:

- La Estructura del Mercado Perfectamente Competitivo o que representa un estado ideal del mercado en el cual la competencia entre compradores y vendedores es balanceada perfectamente.
- La segunda estructura es la Imperfecta Competitiva, es idéntica a las condiciones reales del mercado en donde existen competidores, monopolios, oligopolios, que controlan las condiciones del mercado.

El presente proyecto está enfocado a un mercado de competencia perfecta, tomando en cuenta que las barreras de entrada más importantes para esta industria son: economías de escala, la necesidad de capital, el acceso a canales de distribución y la diferenciación de productos se ha podido notar que el ingreso a éste segmento es relativamente fácil.

## **2.2 ETAPAS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

Para la preparación y evaluación de un plan de negocios se debe considerar ciertos pasos o etapas que involucran al Estudio de Mercado para acercarnos a la verdad de los hechos.

### **2.2.01 ANÁLISIS MACRO**

El cacao ecuatoriano cautiva al mercado internacional, y una prueba de ello es que durante los primeros tres meses ha aumentado los ingresos por sus ventas externas en un 90%. Tanto así, que las exportaciones alcanzarían los \$330 millones este año, según lo proyectado por Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao).

Esto pese a que este año la Asociación había pasado momento de crisis por la crudeza del invierno. Además, esta cifra no contempla las exportaciones de chocolates artesanales que se envían por avión a los Estados Unidos y Europa.

La alta demanda para Askley Delgado, presidente de la Asociación Nacional de Cacao (Anecacao), se debe a las características únicas que contiene el producto ecuatoriano, siendo el chocolate oscuro el de mayor demanda.

Es así que la marca Ferrero del Ecuador ha logrado un volumen de exportación equivalente al 85% de su producción anual, con crecimientos de un 6% cada año, según un comunicado. Esta multinacional es una empresa dedicada a la producción y comercialización de confites y chocolates para las Américas y otras regiones del mundo como Europa, Medio Oriente y África.

Desde mediados de los años ochenta Ferrero del Ecuador ha exportado marcas como Tic Tac, Noggy, Rocher, Hanuta y Kinder Joy, los cuales se comercializan con gran aceptación en los mercados mundiales.

Para sus representantes, esta empresa se ha consolidado como una planta de experimentación de nuevos productos en el campo de la confitería, siendo aquí donde se ensayan sabores, formatos, y presentaciones.

Entre los principales clientes del grano o pepa de oro ecuatoriano están los EEUU, Alemania y otros países de la Unión Europea (UE), mientras que entre los que buscan ya el producto industrializado o semielaborado están Francia, Chile, los EEUU y la UE.

En la actualidad, las exportaciones de esta fruta representan el 6,7% del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que los productores y exportadores representan el 12% de la Población Económicamente Activa (PEA).

Asimismo, se conoce que la cadena está compuesta de 1 000 acopiadores, 30 exportadores y siete empresas productoras de derivados de chocolates.

El cacao es originario del continente americano y desde un inicio los primeros pobladores de estas tierras conocían sus beneficios. Los Olmecas lo disfrutaban como bebida mezclada con agua, especias y otras hierbas. Siglos después, los Mayas y Aztecas lo utilizaban como una unidad monetaria pero además, era empleado en rituales religiosos para agradecer a Quetzalcóatl, Dios Azteca portador del cacao a los hombres, o Chak Ek Chuah, el santo patrón Maya del cacao, y también como ofrenda en los funerales de las elites.

La cultura del cacao se extendió a merced de los flujos migratorios y su consumo era reservado como un privilegio de las clases superiores. Sin embargo y, de acuerdo a la visión de los Mayas, por tratarse de un regalo divino hoy se ha extendido por todo el mundo y es la base principal para la elaboración del chocolate, un manjar al que incluso se lo responsabiliza por sanar el alma.

### **2.2.2. ANÁLISIS MICRO**

Excelente calidad, aroma floral y sabor excepcional son algunas de las características que han otorgado al cacao "Nacional " ecuatoriano el reconocimiento internacional.

La producción cacaotera del Ecuador se está convirtiendo en uno de los blancos más importantes para los negocios de exportación.

Varias empresas chocolateras internacionales se han fijado en la calidad del cacao de nuestro país, como es el caso de la transnacional Nestlé que, por gestión de su filial en el país, está exportando 8 000 toneladas anuales.

Nestlé se interesó en el producto nacional debido a sus propiedades nutricionales, que permiten cumplir con los requisitos para la elaboración de chocolate de primera calidad.

El cacao ecuatoriano es reconocido mundialmente por sus marcadas características de aroma y color sumamente apreciadas en la preparación de chocolates finos, revestimientos y coberturas.

Debido al interés mostrado por el mercado internacional, se busca mejorar la producción de cacao tradicional, ya que, al aumentar la producción, aumenta también la demanda.

La buena calidad del producto ecuatoriano depende, en gran medida, de la utilización de nuevas técnicas de fertilización, lo cual ha elevado la productividad y ha repercutido en un incremento en la población de microorganismos y micro fauna del suelo. Además, se ha favorecido el intercambio catiónico y los procesos nutrimentales y biológicos del cultivo.

## GRÁFICO 2.1



**Fuente:** Investigación Directa

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

Muchos exportadores destacan la importancia de este noble fruto y lo catalogan como un gran motivador económico para actividades relevantes, como son: el turismo, la industria, el comercio y la agricultura.

El cacao representa el tercer rubro de exportación agrícola del país y constituye una fuente de ingreso para más de 100 000 pequeños productores de Esmeraldas, la Amazonía, Los Ríos, Guayas y Manabí. La gran demanda de nuestro cacao es atribuida a las características únicas que éste posee, pues con él se fabrica el chocolate oscuro con mayor demanda en el mundo.

Entre los principales clientes del grano o pepa de oro, están: Estados Unidos, Alemania y Bélgica. Mientras que Chile, Francia, Estados Unidos y otros países europeos compran el producto ya industrializado o semielaborado.

Un dato curioso, y que nos debe llenar de orgullo, es que en Inglaterra se saborea el cacao ecuatoriano en un helado llamado “Magnum Ecuador Dark”. La calidad y la finura del chocolate nacional, llevado directamente a Wall’s, la fábrica de helados más importante de Inglaterra, es el enganche que esta firma ha utilizado en los canales de televisión y periódicos ingleses.

Oscuramente delicioso, el chocolate ecuatoriano contrasta con la inocencia del cremoso interior de vainilla para, así, formar uno de los más finos helados jamás creados. El “Magnum Ecuador Dark” posee 62% de cacao ecuatoriano, lo cual hace honor a su eslogan: “Un chocolate digno de culto”.

Actualmente, el consumir chocolate oscuro, bajo en azúcar, en leche o en harina, se presenta como la principal preferencia de la mayoría de clientes a escala mundial. Una prueba de ello es el aumento en el consumo de cacao fino o de aroma que, en 2008, llegó al 42% en Alemania y al 30% en los EEUU.

Entre las principales cualidades del cacao, se puede mencionar su cualidad antioxidante, quizás más que otros alimentos y bebidas ricos en antioxidantes polifenoles. También es muy beneficioso para el corazón, pues, si es consumido a diario y en pequeñas cantidades de chocolate negro, disminuye el riesgo de sufrir un ataque cardíaco. Además, tiene un gran efecto anti cancerígeno, estimulador cerebral, antitusígeno y anti diarreico.

La producción de cacao en nuestro país bordea las 100 000 toneladas anuales. Éstas son cultivadas en aproximadamente 300 000 hectáreas y dan trabajo a más de 100 000 familias.

Según estadísticas de la Organización Internacional del Cacao (ICCO), Ecuador exporta el 75% del cacao de aroma.

Las exportaciones de esta fruta representan el 6.7% del PIB (Producto Interno Bruto), y los exportadores y productores representan el 12% de la PEA (Población Económicamente Activa).

Es de suma importancia promocionar nuestra cultura, ese enorme patrimonio natural que ofrece el Ecuador y, por supuesto, todos los maravillosos destinos turísticos hoy ligados a la ruta del CACAO.

A partir de 1980 fueron muchas las empresas que comenzaron a posicionarse en el negocio del chocolate. De la mezcla de la manteca con azúcar y cacao molida se obtuvo una de las pastas más deliciosas y apetecidas por grandes y pequeños. La costumbre de consumirlo en barra nació de la idea de moldear la pasta.

En Ecuador, la pepa de oro constituyó por un largo período la principal fuente de divisas del país y dio lugar a los primeros capitales, desarrollando sectores importantes como la banca, la industria y el comercio.

Se decía que la mejor zona de cultivo de cacao en el país era Vinges, en la Provincia de los Ríos. Hoy los expertos señalan que en cualquier provincia se produce cacao de buena calidad. Los amantes del chocolate en barra aumentan en el Ecuador. En el último año, se registró un incremento del 4%, con un consumo total de 9 500 toneladas métricas, que mueven más de \$25 millones.

El mercado lo aviva una gran cantidad de marcas, pero son 15 las más destacadas. El consumo anual por persona es de 1,6 kilos. Francisco Riquez, gerente de negocios de Nestlé, confirma que “el mercado es bastante amplio y que aún tiene cabida para más productos. Con Tango y Manicero impusimos el ritmo competitivo, pero ahora buscamos un acercamiento con el público adolescente a través del nuevo producto Manicero Rolling”. En las últimas semanas, el mercado se reactivó con la aparición del Manicho de La Universal, que hoy es manejado por el holding Nobis. (NMCH).

## **2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA:**

El cacao ocupa el tercer lugar después del azúcar y el café en el mercado mundial de materias primas. Una distinción es hecha entre el cacao ordinario, que representa el 95 % de la producción mundial y que proviene de las variedades Forastero, y el cacao fino o aromático, que proviene de las variedades Criollo o Trinitario (el 5 % de la producción mundial). La producción principal de cacao se concentra en África del oeste y representa cerca del 70 % de la producción mundial. Los principales actores son la Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Camerún. Aparte de África, otros grandes productores de cacao son Indonesia, Brasil, Ecuador, República Dominicana y Malasia.

## **África**

Debido a su preponderancia en la producción mundial, la tendencia general de los productores de África del oeste es querer extender su producción de cacao. La cultura del cacao representa una fuente importante de ingresos para un gran número de pequeños agricultores.

Las plantaciones todavía son unas explotaciones familiares de 2 a 10 hectáreas. Esta cultura es tan significativa que es esencialmente reservada para la exportación, la demanda en consumo es débil entre las poblaciones productoras.

En África, la cosecha principal de cacao se efectúa generalmente entre los meses de septiembre y octubre y puede extenderse hasta enero-marzo.

## **América latina/ Caribes**

La producción sudamericana representa cerca del 14 % de la producción mundial en 2002/2003 (418 000 toneladas). Al principio del mercado mundial de cacao, Brasil era en el siglo XIX, el primer productor mundial. Suplantado hoy por África del oeste, queda en primer lugar de la producción en América latina con 163 000 toneladas de cacao en 2002/2003. Sus plantaciones son grandes explotaciones industriales. Ecuador sigue con 78 000 toneladas. Los otros productores de esta región (México, Bolivia, Colombia, Venezuela) producen un total de cerca de 170 000 toneladas. La producción tiende a variar sensiblemente a causa de las condiciones climáticas y problemas de parásitos que dañan las culturas. En el Caribe, la República Dominicana representa cerca del 2 % de la producción mundial. Los otros productores son: Haití, Jamaica, Cuba, Trinidad y Tobago, Granada.



## **Asia/Oceanía**

Malasia se vuelve uno de los principales productores de cacao a partir de 1985 con 450 000 hectáreas de explotación en 1989. No obstante es suplantada por Indonesia a partir de los años 1990s, que representa el 17 % de la producción mundial en 2001-2002. Mientras que Malasia tiende a diversificar sus culturas, Indonesia se esfuerza por aumentar su producción de cacao. Así como en América Latina, la tendencia está en las grandes explotaciones industriales.

## **2.4 MERCADO DE LA DEMANDA**

“Tradicionalmente, el cacao es cultivado en los países productores y vendidos a la exportación en forma de habas.

La transformación del cacao para la fabricación de productos terminados o semi-acabados (manteca de cacao, licor de cacao, cacao en polvo, chocolate, etc) se efectúa en los países importadores.

Sin embargo, ciertos países productores tales como la Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Brasil se lanzan desde hace algunos años a la trituración local de su producción a fin de gozar de una plusvalía a la exportación. El consumo mundial está estimado en 2 800 000 toneladas al año.

Los más grandes países importadores de cacao son Europa (más de 1.2 millones toneladas / por año) y los Estados Unidos (0.4 millones toneladas / por año). A la cabeza de la lista se encuentran respectivamente Países Bajos, los Estados Unidos, Alemania, Reino unido y Brasil.

### **Europa**

Los países europeos son los consumidores más grandes de cacao y de chocolate. Cada nación aprecia no obstante el chocolate a su manera y ciertos productos son más apreciados que otros según la cultura. Suiza consume cerca de 10,55 kg de chocolate al año y por persona.

El Reino unido consume más de 500 000 toneladas de chocolate al año. En Francia, el consumo medio por habitante es de 6,8 Kilos al año, las fiestas de fin de año y de Pascua son unos momentos particularmente privilegiados para saborear y ofrecer chocolate. En fin, Europa del Este representa un nuevo mercado que hay que desarrollar en los años venideros.

### **América del Norte**

Según un sondeo realizado en los Estados Unidos, el 52 % de los estadounidenses eligen el chocolate como su aroma preferido para los postres y las confiterías.

Los estadounidenses tienen una nítida preferencia por el chocolate con leche, aunque el gusto por el chocolate negro tiende a ganarse con la edad. El consumo medio es de 5,68 kg al año / persona.

### **Resto del mundo**

Asia se abre, desde los años 1990s, al mercado del chocolate: Japón ve su consumo en progresión fuerte desde estos diez últimos años. La demanda en China asciende a 9 000 toneladas en 2000, ¡ un aumento de más de 90 % sobre el año precedente! Entre los países productores de cacao, Brasil conoce una subida del 10 % en su consumo anual por habitante desde el 1993.”

## **2.5. DEMANDA**

Es los requerimientos de la población por productos elaborados de cacao.

## 2.5.1 DEMANDA ACTUAL.

La demanda actual es el Consumo Aparente (CA), que es la cantidad de productos procesado de cacao que el mercado requiere y se expresa como:

$$CA = PN + I - X$$

$$\text{Demanda} = CA$$

$$CA = \text{producción nacional (PN)} + \text{importaciones (I)} - \text{exportaciones (X)}$$

### CUADRO 2.1 DATOS HISTÓRICOS DE CONSUMO APARENTE DE CHOCOLATES (TONELADAS)

	AÑO	PROD. NAC	IMPORT.	EXPORT.	CONSUMO APARENTE	TASA CRECIMIENT O
1	1995	72,234.00	7,680.00	4,560.00	75,354.00	
2	1996	88,607.00	7,980.00	7,980.00	88,607.00	17.6%
3	1997	79,101.00	8,932.00	5,732.00	82,301.00	-7.1%
4	1998	78,102.00	9,824.00	4,424.00	83,502.00	1.5%
5	1999	84,135.00	10,235.00	6,332.00	88,038.00	5.4%
6	2000	88,065.00	11,762.00	8,566.00	91,261.00	3.7%
7	2001	91,597.00	12,456.00	8,112.00	95,941.00	5.1%
8	2002	93,274.00	13,969.00	7,085.00	100,158.00	4.4%

**Fuente:** Anuarios MEF, Anuarios INEC

**Elaborado por:** Paquita Moreno

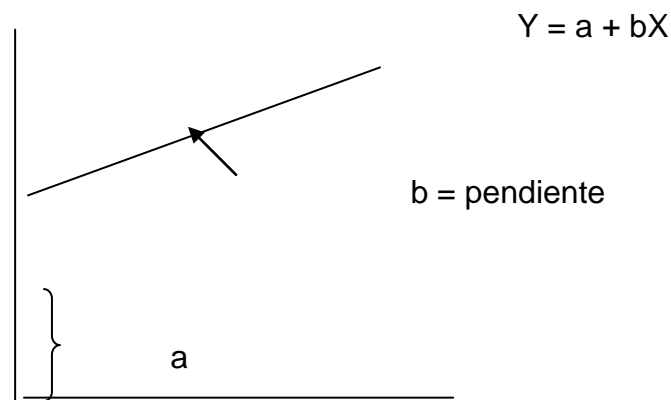
El cálculo de la tasa de crecimiento (TC) es 
$$= (CA_2 - CA_1) / CA_1 * 100$$
$$= (88.607 - 75.354) / 75.354 * 100$$
$$= 17.6 \%$$

## 2.5.2 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

Se trata de encontrar la relación que existe entre el tiempo y la demanda de los productos elaborados.

El tiempo es totalmente independiente de cualquier situación, por lo tanto este es la variable independiente, y la demanda es la variable dependiente del tiempo. El tiempo siempre se graficará en el eje X, y la variable dependiente, en este caso la demanda en el eje Y.

**GRÁFICO N.- 2.2**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

De donde;  $a$  = desviación al origen de la recta

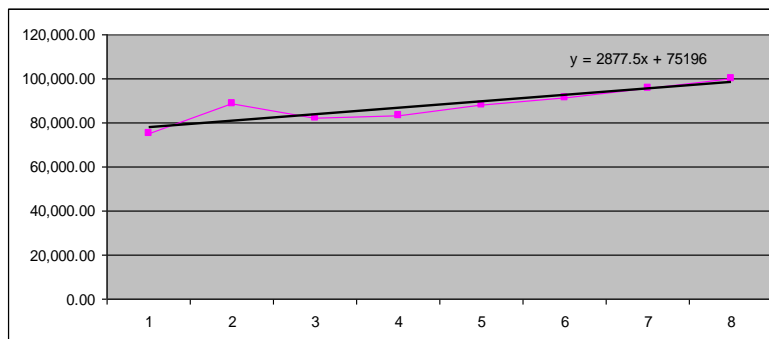
$b$  = pendiente de la recta

$X$  = valor dado de la variable X, el tiempo

$Y$  = valor calculado de la variable Y, la demanda

### GRÁFICO 2.3

#### DATOS HISTÓRICOS DEL CONSUMO APARENTE DE CHOCOLATES (TONELADAS)



$$Y = 75.196,29 + 2.877,5X$$

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

### CUADRO 2.2

#### Proyecciones de la Demanda Nacional de chocolates (toneladas)

AÑOS	DEM. FUT
2005	106,849.31
2006	109,726.86
2007	112,604.40
2008	115,481.95
2009	118,359.50
2010	121,237.05
2011	124,114.60
2012	126,992.14
2013	129,869.69
2014	132,747.24

$$Y(2005) = 75.196,29 + 2.877,5 * (11)$$

$$Y = 75.196,29 + 31.653,02$$

$$Y (2005) = 109.726,86$$

**FUENTE:** Encuestas de Manufactura y Minería del INEC

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

## 2.6. LA OFERTA

“Es el número de unidades de productos elaborados de chocolate que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida”.<sup>4</sup>

### 2.6.1.OFERTA ACTUAL.

Es el análisis histórico de la producción nacional de productos elaborados de chocolate por entidades existentes (competencia)

**CUADRO 2.3**  
**DATOS HISTÓRICOS DE LA OFERTA NACIONAL DE**  
**CHOCOLATES (TONELADAS)**

Año	PN	TC
1995	72,234.00	
1996	88,607.00	22.7%
1997	79,101.00	-10.7%
1998	78,102.00	-1.3%
1999	84,135.00	7.7%
2000	88,065.00	4.7%
2001	91,597.00	4.0%
2002	93,274.00	1.8%

**FUENTE:** Encuestas de Manufactura y Minería del INEC.

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

### 2.6.2 PROYECCIÓN DE LA OFERTA.

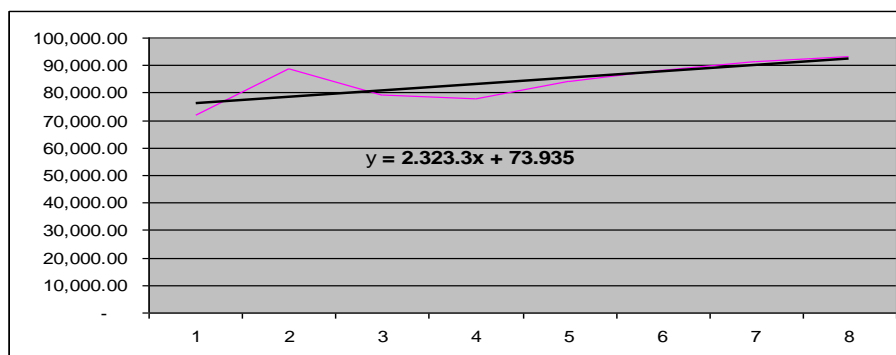
Se ha utilizado el método de regresión lineal (mínimos cuadrados), se sigue los siguientes pasos:

---

<sup>4</sup> CANELOS, Ramiro; Formulación y Evaluación de un Plan De Negocios; Universidad Internacional; Primera Edición; Quito-Ecuador; 2003 pág. 53

## GRÁFICO 2.4

### DATOS HISTÓRICOS DE LA OFERTA ACTUAL DE CHOCOLATES (TONELADAS)



$$y = 2.323.3x + 73.935$$

**FUENTE:** INEC

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

## CUADRO 2.4

### PROYECCIÓN DE LOS DATOS HISTÓRICOS DE LA OFERTA ACTUAL DE CHOCOLATES (TONELADAS)

AÑO	X	2.327,27 . X	+	73,934.64	Y
2003	11	25,556.01	+	73,935	99,491
2004	12	27,879.29	+	73,935	101,814
2005	13	30,202.56	+	73,935	104,137
2006	14	32,525.83	+	73,935	106,460
2007	15	34,849.11	+	73,935	108,784
2008	16	37,172.38	+	73,935	111,107
2009	17	39,495.65	+	73,935	113,430
2010	18	41,818.93	+	73,935	115,754
2011	19	44,142.20	+	73,935	118,077
2012	20	46,465.48	+	73,935	120,400
2013	21	48,788.75	+	73,935	122,723
2014	22	51,112.02	+	73,935	125,047

**FUENTE:** INEC

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

## 2.7 DEMANDA INSATISFECHA.

“Para calcular la demanda insatisfecha, si resta de los datos proyectados en el tiempo de la demanda y la oferta, la misma se obtiene con una simple diferencia, año con año, del balance demanda-oferta”.<sup>5</sup>

### Cuadro 2. 5

#### Calculo de la demanda insatisfecha producción de chocolates (toneladas)

AÑO	DEMANDA	OFERTA	D. INSATIS
2005	106,849.31	104,137.20	2,712.11
2006	109,726.86	106,460.48	3,266.38
2007	112,604.40	108,783.75	3,820.65
2008	115,481.95	111,107.02	4,374.93
2009	118,359.50	113,430.30	4,929.20
2010	121,237.05	115,753.57	5,483.48
2011	124,114.60	118,076.85	6,037.75
2012	126,992.14	120,400.12	6,592.02
2013	129,869.69	122,723.39	7,146.30
2014	132,747.24	125,046.67	7,700.57

FUENTE: INEC

ELABORADO POR: Paquita Moreno

De acuerdo a los datos proyectados, determinamos que existe una demanda insatisfecha de chocolates a nivel nacional de 2.712,11 toneladas, Es decir 2'712.110 kg de chocolates

---

<sup>5</sup> CANELOS, Ramiro; Formulación y Evaluación de un Plan De Negocios; Universidad Internacional; Primera Edición; Quito-Ecuador; 2003 pág. 53



## 2.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El departamento de mercadeo de la microempresa CHOCO LIGTH pretenderá realizar un análisis de la competencia básicamente con el objetivo de adquirir el conocimiento necesario y completo que abarque todos los aspectos necesarios acerca del entorno competitivo que rodea a nuestra empresa.

Debido a que el mismo mercado crea esta necesidad por lo tanto es importante identificar las debilidades y fortalezas que existen en la actualidad, esta información se hace indispensable al momento de la creación de estrategias comerciales, para el cumplimiento de las metas establecidas. Es necesario hacer trabajo de campo para poder analizar la competencia y saber cuáles son sus ventajas. Se tendrá en cuenta varios puntos como son:

**Ubicación:** Inicialmente se tomará un local en el norte de la ciudad de Quito, debido a que este sector es estratégico para la concurrencia de los potenciales clientes

**Instalaciones y Decoración:** Es importante saber con qué zona cuenta la competencia y que tecnología utiliza, para saber en qué aspectos mejorar y perfeccionar.

**Precios y descuentos:** Este es uno de los puntos más importantes del estudio que se realizara; ya que los clientes conocen muy bien esta información es una estrategia comercial y competitiva utilizada por las empresas, siendo un punto a favor al decidir que producto elegir (clientes).

**Clientes de la competencia:** novedades, y movimientos de este según el tiempo con lo que me refiero a épocas especiales del año.

El motivo por el cual se decidió hacer el “Estudio de Competencia”, es para tener una visión más amplia y concisa, de la tendencia que existe en cuanto a la atención del consumidor. Esto ayuda para saber que puntos se deben mejorar y en cuales se lleva ventaja.

## 2.8.1 ANÁLISIS FODA

“Es un análisis de vulnerabilidad que se utiliza para determinar el desempeño de la organización ante una situación crítica específica que está afectando la empresa”.<sup>6</sup>

En el método DOFA no se nos puede olvidar en ningún momento que su verdadera finalidad es la planeación estratégica que lleve a la empresa a integrar procesos que se anticipen o minimicen las amenazas del medio, el fortalecimiento de las debilidades de la empresa, el potenciamiento de las fortalezas internas y el real aprovechamiento de las oportunidades. El resultado es un plan de trabajo conjunto e integrado a todo nivel de la empresa, de tal manera que todas las actividades y compromisos se complementen para que todos los esfuerzos de la compañía vayan en un solo sentido.

**CUADRO 2.6**  
**ANÁLISIS FODA**

<b>EMPRESA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADE</b>	<b>AMENAZAS</b>
NESTLE	PUBLICIDAD, INFRAESTRUCTURA PRESUPUESTO MANO DE OBRA CALIFICADA TECNOLOGIA DE PUNTA	DESPERDICIOS EN EXCESO POCO CONTROL	EXPANSION DEL MERCADO AMPLIACION DE SUCURSALES DIVERSIFICACION DEL PRODUCTO	COMPETENCIA NICHOS DE MERCADO INFLACION
CONFITECA	PRESUPUESTO PROCESOS EFICIENTES ALTA PARTICIPACION	PERSONAL POCO MOTIVADO	MERCADO INTERNACIONAL DIVERSIFICACION DEL PRODUCTO	COMPETENCIA GLOBALIZACION INFLACION CRISIS FINANCIERAS

**Fuente:** recursos propios

**Elaborado por:** Paquita Moreno

---

<sup>6</sup> CHIAVENATO, Idablerto, Gestión del Talento Humano, Editorial Mc. Graw Hill, México, año 2.002, Pág.

## **2.9 PRODUCTO**

El producto está dirigido a personas que gustan del chocolate y que buscan mayores beneficios saludables en lo que consumen. Las diferentes clases de chocolate que ofreceremos irán dirigidos a diferentes tipo de clientes, segmentados de acuerdo a la edad, de la siguiente manera: niños, y adultos, que vivan en el sector norte de la ciudad.

### **2.9.01 CARACTERÍSTICAS**

Con el fin de satisfacer las necesidades del cliente de manera que nuestro producto este a nivel competitivo en el mercado; tendrá las siguientes características:

#### **Para los niños:**

En forma de muñecos, de 8cm de largo y 2 cm de espesor, relleno de coco y manjar, será recubierto de coco rallado y maní

#### **Para los adolescentes:**

En forma de corazón 4 cm de largo, 2cm d grosor, ovalados 4 cm de alto, 2 de espesor y rectangular 6cm de largo, 3cm de ancho, rellenos de almendras, coco.

#### **Para los adultos:**

En forma rectangular 6cm de largo, 3cm de ancho, relleno de coco, almendras, nuez y una mínima cantidad de licor; será cubierto de coco, y maní.

Todas las materias primas necesarias para la elaboración de nuestro producto como es el manjar, será elaborado con la mínima cantidad de calorías, es decir con edulcorantes aprobados por los organismos internacionales de salud, a fin de garantizar en toda nuestra producción la salud de nuestros consumidores.

### **2.9.02 BENEFICIOS:**

Los chocolates light están endulzados con sustitutos de azúcar que sí pueden consumir los niños, las mujeres embarazadas y las personas con diabetes.

Desde la perspectiva nutricionista los productos light tienen muchos puntos a favor. En primer lugar, permiten calcular cómodamente la ingesta calórica que debe consumir una persona que desea bajar de peso o mantenerse en el que tiene.

En segundo lugar ofrecen variedad a la dieta, porque con estos sustitutos igualmente sabrosos y atractivos no se tienen que sufrir los rigores de una alimentación escasa y desabrida; se elimina así ese bloqueo que sufren muchas personas cuando escuchan la palabra dieta que la mayoría de las veces abandonan a mitad de camino por los sacrificios que entraña.

### **2.9.03 DIFERENCIACIÓN:**

Este producto se diferencia de sus competidores, porque cuenta con materia prima de excelente calidad, ya que es muy bien seleccionada a fin de garantizar la salud de los clientes, ofrecemos una gran variedad en sabores y presentaciones con el fin de complacer al más exigente paladar.

Para establecer el endulzante que utilizaremos se hizo un estudio detallado para determinar cuál es el mejor que recomienda la OMS a fin de evitar consecuencias graves en la salud de nuestros clientes.

Nuestros chocolates a más de todos estos beneficios serán elaborados con ingredientes como la linaza que es bueno para el organismo del consumidor y que no distorsiona el sabor del producto.

## **2.10 PRECIO:**

Inicialmente, la capacidad de influir sobre el precio se verá limitada por lo que perciba la competencia. Sin embargo, espero que las recomendaciones de mis clientes consoliden mi negocio y que los servicios que ofrezco se coticen a una tarifa algo superior a la promedio.

Estableciendo un portafolio de chocolates tan original, y promoverla de manera tan efectiva, que los clientes estén dispuestos a pagar un precio adicional. Mi objetivo a largo plazo es establecer un mercado que no esté basado exclusivamente en el precio. Las características originales de mi empresa incluirán las siguientes. Por lo tanto, espero poder tener cierta influencia sobre el precio gracias a mi reputación. Otro factor es que si este tipo de servicio se preste eficientemente.

Calcular el valor total de los insumos utilizados en la elaboración de nuestro producto y dividir para las unidades producidas. Sacar un porcentaje que se desea ganar.

Los dos determinantes principales del precio son los costos de producción y la competencia con productos sustitutos. No resulta rentable vender un producto a un precio inferior a los costos de producción, pero es imposible hacerlo a un precio superior al de los bienes similares.

No obstante, existen muchos otros factores que determinan el precio final. La política de la empresa puede exigir que se venda a un precio que minimiza los beneficios en las nuevas líneas de productos, o se puede bajar mediante descuentos para vender mayor cantidad.

Existen normas sobre la competencia que impiden a los productores fijar una cuantía máxima del precio de venta final. No obstante, algunos fabricantes logran controlar el precio de venta final al ser propietarios de los puntos de venta al por menor, pero esto sólo ocurre en contadas ocasiones.

### 2.10.1 DETERMINACIÓN DEL PRECIO.

En el caso del chocolate en razón de existir una serie de industrias que las procesan, Cualquier tipo de producto, disponen de diferentes calidades y precios. El precio también está influido por la cantidad que se compra. Para tener una base de cálculo de ingresos es conveniente usar el precio promedio.

Ejemplo: se ha considerado 3 empresas y tres tipos de productos (por 25 gramos del producto)

**CUADRO 2.7**  
**CUADRO PRECIO COMPETECIA**

		A	B	C
Empresa	A	40.0	25.0	20.0
	B	30.0	20.0	20.0
	C	35.0	20.0	20.0
Promedio		35.0	21.7	20.0

**FUENTE:** Investigación Directa

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

#### **Tipo producto:**

A = Chocolate en barra B = Bombones; C = Manisero

#### **Tipo de establecimiento**

A = Nestlé (A), B= Ferrero (B) y C = Confiteca

## **2.11 PLAZA:**

La ubicación en la cual se encontrará la empresa CHOCO LIGTH es muy indispensable para el crecimiento del misma por lo cual se ha visto ubicarla en el sector norte del Distrito metropolitano, en la calle Ángel Ludeña y Machala frente al hospital Pablo Arturo Suárez, factor que implica mayor concurrencia de potenciales clientes.

### **2.11.01 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.**

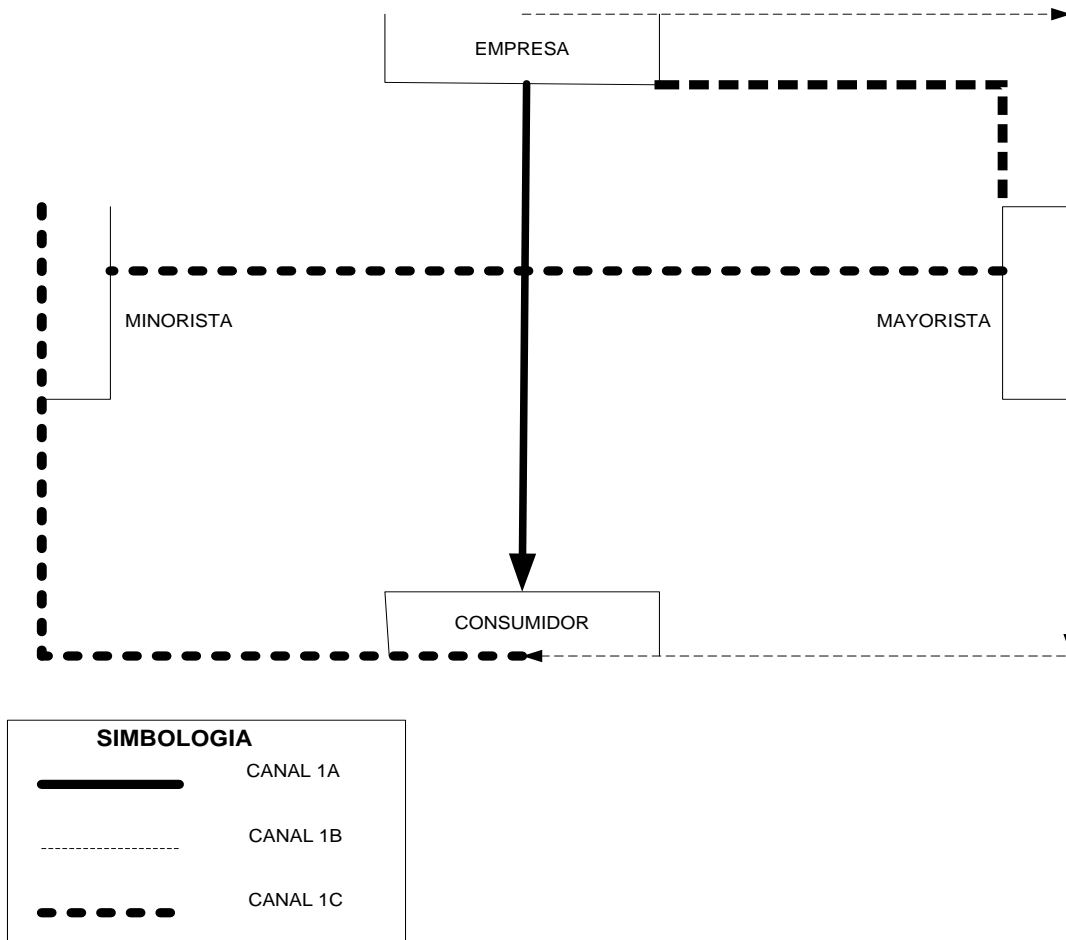
Siendo las empresas productoras de subproductos de cacao, grandes industrias sus canales de distribución son:

1A. Productor-consumidor. Es usado cuando la empresa por medio de sus agentes distribuidores venden al consumidor.

1B. Productor-distribuidor-consumidor. El distribuidor es el equivalente al mayorista. La fuerza de ventas de este canal reside en que el productor tiene contacto con muchos distribuidores.

1C. Productor-mayorista-minorista-consumidor. Este canal incrementa el minorista que son pequeños comerciantes como tiendas que realizan sus ventas a los consumidores finales.

**GRÀFICO 2.5**  
**CANALES DE DISTRIBUCIÒN**



**FUENTE:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

### 2.11.02 EXPLICACIÒN GRÀFICO DE CANALES DE DISTRIBUCIÒN

Consiste en las rutas que la empresa CHOCO LIGTH como productora escogerá para hacer llegar el producto al consumidor.

El producto va a ser llevado a los consumidores finales, esto resuelve las brechas de tiempo y distancia que separan el chocolate de aquellas personas que lo consumen.



Al ser el chocolate un producto apacible y delicado que debe tratarse con cuidado especial, se debe tener un canal intermediario de ventas que son los minoristas.

Este producto va a ser saboreado por el consumidor en el momento que desee o lo necesite para algún evento u ocasión especial, para lo cual realizaremos los esfuerzos necesarios para empezar en el lugar preciso y óptimo

### **2.11.03 CARACTERÍSTICAS**

**Acceso:** Como productora debo disponer de datos confiables para así familiarizarme, como son fuentes de información actuales tales como: información de industrias, consumidores y algunas técnicas de mercado-

**Medición:** Los hábitos individuales de compra del segmento de interés representan tendencias cuantificables.

### **2.12 PUBLICIDAD**

El fin básico de nuestra campaña publicitaria es lograr que los potenciales compradores de nuestros chocolates respondan favorablemente a la oferta de la empresa, es decir, que los demandantes potenciales realmente lo sean.

Sin embargo definir los objetivos en términos exclusivos de ventas es incorrecto ya que son muchos los aspectos que influyen en la realización de las ventas. Por ello resulta más correcto determinar los objetivos de la publicidad en términos de comunicación. Los principales objetivos de nuestra campaña van a ser cualitativamente los siguientes:

- Comunicar la aparición nuestros productos.
- Crear una imagen de la empresa.
- Dar a conocer y apoyar nuestras promociones de ventas.

- Crear una preferencia de marca.
- Persuadir al consumidor a que compre ahora.
- Animar a cambiar de marca.
- Describir los beneficios de nuestros chocolates.

Cuantitativamente los objetivos de nuestra campaña es que al final de año el 100% de la población objetivo conozca las diferentes versiones de chocolates LIGHT. Que al menos un 60% de dicha población objetivo haya adquirido alguna vez nuestro producto. El último de nuestros objetivos, pero quizás el más importante, es que al menos el 10% de la población objetivo consuma de manera habitual nuestros chocolates.

### **2.12.01 SLOGAN PUBLICITARIO.**

El slogan que vamos a utilizar para el lanzamiento de nuestro nuevo producto será el siguiente:

CONTAR CALORIAS "NUNCA MÁS"

Este slogan resume todos los conceptos que tratamos de considerar: es para aquellas personas que exigen que el chocolate sea de calidad.

Por otra parte el slogan nos parece técnicamente adecuado ya que:

- Es fácil de recordar debido a su brevedad y a que utiliza palabras que tienen sentido en sí mismas.
- El slogan es fácilmente comprensible independientemente del medio publicitario que utilicemos. Esto es, no es necesario ligarlo a determinadas imágenes para comprenderlo.
- Se asocia rápidamente en la mente del consumidor con aspectos tan fundamentales como son la salud, la calidad y el sabor.

## **2.12.02 MENSAJE PUBLICITARIO**

Cuando buscamos el efecto motivador que hiciese a los consumidores adquirir nuestro producto encontramos que este efecto motivador se hallaba en la utilidad que acompañaba el nuevo producto que reforzaremos con un mensaje que le añada fuerza a la satisfacción. Por eso vamos a utilizar un ambiente hogareño, casero, familiar y saludable para tratar de conseguir que el ama de casa, los niños, los jóvenes y adultos personas en general que cuidan su salud se sientan identificados con nuestro producto.

## **2.13 PROMOCIÓN**

Para llevar el producto a nuestros clientes se utilizarán los medios de comunicación escritos y hablados del área geográfica mencionada, además se dará a conocer a través de degustaciones, a los potenciales clientes, se elaboraran también trípticos y hojas volantes que serán distribuidas directamente por promotores al momento de ir hacia los potenciales clientes. Las ideas básicas a presentar en la promoción consisten en un hacer conocer al cliente las ventajas del producto

Entre los mecanismos de ayuda a las ventas están la promoción en canales de televisión, por medio de los programas familiares, dando a conocer nuestro producto demostrando que se lo prepara como se indica, es decir sin azúcar y con la mínima cantidad de grasa, también regalando nuestro producto a televidentes de dichos programas.

Otra forma de promocionar mi producto será realizando un convenio con las FUNDACIONES para jóvenes y niños diabéticos, dando degustaciones de los chocolates.

## **2.13.1 ESTRATEGIAS DE MERCADO.**

### **2.13.1.01 ESTRATEGIA DE VENTA.**

En un momento como el actual, en el que la competencia es cada vez más intensa, el área de ventas es muy importante para la competitividad de la empresa.

Todos sabemos que es compleja la fijación de objetivos, la asignación de presupuestos de ventas, la correcta aplicación de las técnicas de ventas, etc.

Por ello, es necesario aplicar la siguiente metodología:

- Incrementar las ventas gracias a la mejora de resultados del equipo.
- Análisis, selección y formación en técnicas de ventas del equipo humano.
- Definición de objetivos para el equipo de ventas.
- Definición de presupuestos de ventas
- Fijación de un sistema de control para la fuerza de ventas.
- Aumentar la satisfacción y fidelización del cliente.
- Diseño de la red, rutas y territorios de ventas.
- Determinación de sistemas de remuneración adecuados.
- Definición de un plan de ventas a partir de los objetivos corporativos y/o del plan de marketing.
- Diagnóstico del área de ventas a todos los niveles.
- Planes de acción consecuentes.
- Definición de procedimientos internos para la gestión del equipo de ventas.
- Seguimiento semanal o mensual de los resultados.

### **2.13.02 ESTRATEGIAS DE PRECIO:**

Nuestra estrategia de precio consiste en establecer un precio más medio al precio promedio del mercado. Es recomendable ya que este producto tiene una diferenciación ya que el cacao nacional tiene una cualidad muy especial con otro tipo de cacao esta diferenciación hace que se le pueda vender en un buen precio.

### **2.13.03. TÁCTICA DE VENTA.**

Para vender nuestros servicio importante: la propuesta de venta de una determinada acción comercial, puede incluir, o no, los beneficios del producto y/o servicio.

Por este motivo se desarrollará una relación directa con las empresas que compran los chocolates dietéticos, sobre todo tener una lista de nuestros posibles clientes y ofrecer el producto directamente.

Llevando muestras para que ellos puedan degustar y ver la calidad del producto que ponemos a su disposición.

### **2.13.04 ESTRATEGIA PROMOCIONAL.**

Para llevar el producto a nuestros clientes se utilizarán los medios de comunicación escritos y hablados del área geográfica mencionada, además se dará a conocer a través de degustaciones, a los potenciales clientes, se elaboraran también trípticos y hojas volantes que serán distribuidas directamente por promotores al momento de ir hacia los potenciales clientes.

Las ideas básicas a presentar en la promoción consisten en un hacer conocer al cliente las ventajas del producto.

## 2.14 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACION Y MUESTRA

### 2.14.01 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR

Para esta investigación, se ha enfocado específicamente en la ciudad de Quito, área urbana en los sectores en donde se acreciente el estrato social al cual va dirigido nuestro producto. El proyecto que se va a desarrollar se va a dirigir a la zona urbana de la Quito Norte donde se estima que tiene 1.183 kilómetros cuadrados.

**Área Geográfica.-** Dentro de este punto dividiremos al mercado en grupos los cuales nos faciliten un estudio minucioso de toda la población en cuanto a sus gustos y preferencias de este producto que lo lanzaremos al mercado.

Ya que en este sector será en donde tendremos nuestras instalaciones para ser expandido a cada sector de la ciudad de Quito por lo que en este punto nos centraremos como unos de los puntos estratégicos en donde se encuentran nuestros clientes potenciales y también contamos con la infraestructura necesaria para la producción de los chocolates dietéticos.

### 2.14.02 DETERMINACION DEL MARCO MUESTRAL

Para la aplicación de las encuestas en la ciudad de Quito se llegó a determinar el lugar específico como es el barrio Quito Norte, así como la muestra.

**CUADRO 2.8**  
**DETERMINACION DE LA POBLACION**

<b>POBLACION</b>	<b>TOTAL</b>
Población de Quito	2,873,458
Población área urbana	1.579.186

**FUENTE. INEC**

**ELABORADO POR: Paquita Moreno**

### **El nivel económico.-**

El nivel económico que está destinado los chocolates dietéticos es para toda las clase social este es desde el medio hasta el alto puesto que es un producto alimenticio rico en nutrientes.

### **Criterios de consumo.-**

Los chocolates dietéticos se determina que serán consumidos en los siguientes aspectos como son:

- En reuniones sociales en el cual la familia se reúne para disfrutar cualquier festejo, en donde se consumirá como un bocadito bien apreciado.
- Por personas diabéticas y quienes les guste cuidar su estado físico cuando sientan la necesidad de comer una golosina de su agrado, sin arriesgar su salud
- Se consumirá ya sea por costumbre en donde por el sabor y la calidad que se destinara al consumidor este lo hará costumbre consumir.
- También por la satisfacción personal de calmar el hambre.

### **2.14.03 DISEÑO Y APLICACIÓN DE LA MUESTRA PILOTO**

Para poder efectuar los criterios del consumidor, mediante encuestas que se las va a realizar, como primer paso se procede a realizar un análisis del mercado de la población de la ciudad de Quito al cual nos dirigimos por ende se efectuara a la población de estrato social, medio y alto, y se llegara a determinar el número de encuestas a realizarse mediante la resolución de la fórmula estadística muestral.

## CUADRO 2.9

### DETERMINACION DE LA MUESTRA DEL PROYECTO

POBLACION DE QUITO	2'873.458
POBLACION AREA URBANA	1'579.186
DE 5 A 60 AÑOS	1'105.430
POBLACION PARA EL PROYECTO	
DIABETICO	66.325
POBLACION PARA MI PROYECTO	
3%	1.990

**FUENTE:** Investigación Directa

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

## 2.14.04 MUESTRA

FORMULA

$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$	(2)
-----------------------------------	-----

siendo  $n' = \frac{s^2}{\sigma^2}$  sabiendo que:



$\sigma^2$  es la varianza de la población respecto a determinadas variables.

$s^2$  es la varianza de la muestra, la cual podrá determinarse en términos de probabilidad como  $s^2 = p(1 - p)$

$se$  es error estándar que está dado por la diferencia entre  $(\mu - \bar{x})$  la media poblacional y la media muestral.

$(se)^2$  es el error estándar al cuadrado, que nos servirá para determinar  $\sigma^2$  por lo que  $\sigma^2 = (se)^2$  es la varianza poblacional.

## 2.14.05 DESARROLLO

**CUADRO 2.10**  
**DETERMINACION DE LA MUESTRA**

$N = 1990$
$se = 0,015$
$\sigma^2 = (se)^2 = (0,015)^2 = 0.000225$
$s^2 = p(1 - p) = 0,9(1 - 0,9) = 0,09$
por lo que $n' = \frac{s^2}{\sigma^2} = \frac{0,09}{0,000225} = 400$
$  \begin{array}{r}  n = 400 \\  \hline  + 400 \\  \hline  1990  \end{array}  = 333  $

**FUENTE:** Investigación Directa

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

## CONCLUSIÓN:

Necesito hacer 333 encuestas para obtener una información confiable en un 90%

## 2.15. MODELO DE ENCUESTA

### UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_  
DOMICILIO \_\_\_\_\_

#### 1) ¿Le gusta los chocolates?

Si ☐ no ☐

#### 2) ¿Cree usted que los chocolates son perjudiciales para su salud?

Si ☐ no ☐

#### 3) ¿Por qué motivo limitaría usted el consumo de esta golosina?

Salud ☐  
Economía ☐  
Sabor ☐  
Calidad ☐  
Estética ☐

#### 4) ¿Qué factores usted vería para consumir un chocolate dietético?

Marca ☐  
Calidad ☐  
Sabor ☐

- Variedad ☐
- Salud ☐
- Presentación ☐

**5) ¿Qué presentación es su favorita al momento de consumir el producto?**

- En barra ☐
- Relleno ☐
- Bombones ☐
- Relleno en Barra ☐
- Figuras Llamativas ☐
- Como bebida ☐

**6) ¿En qué empaque le gustaría que viniera el producto?**

- Cajas ☐
- Empaque Transparente ☐
- Sueltos ☐

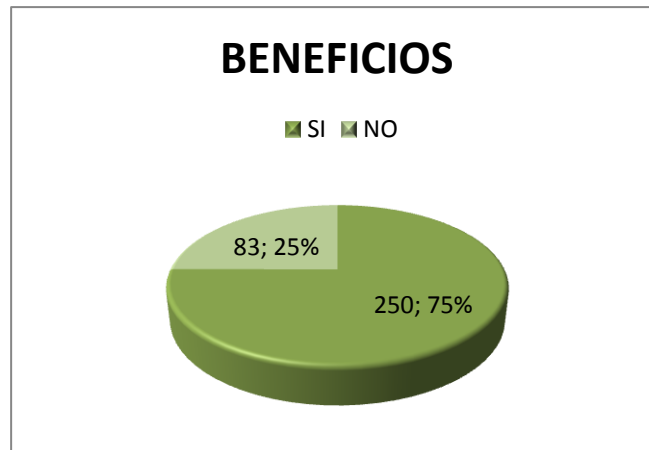
## 2.16 TABULACION DE RESULTADOS

**1) ¿Le gusta los chocolates?**



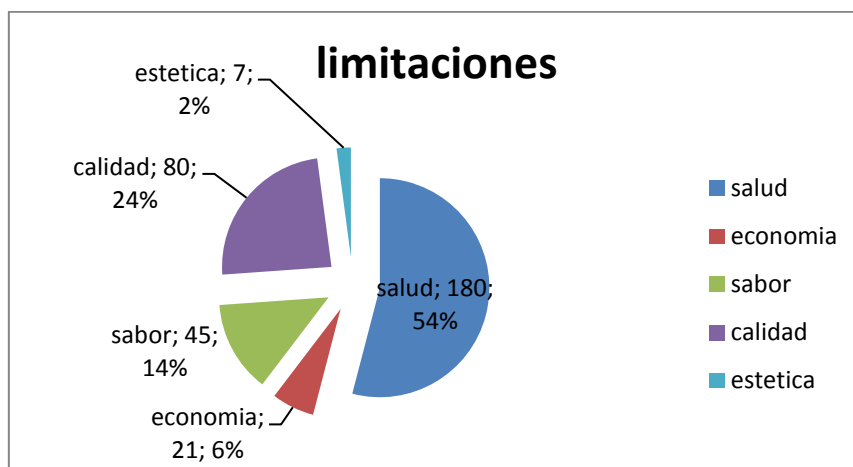
De las 333 personas encuestadas a 328 les gusta el chocolate es decir un 98%, 5 dijeron que no lo que corresponde a un 2% .

## 2) ¿Cree usted que los chocolates son perjudiciales para su salud?



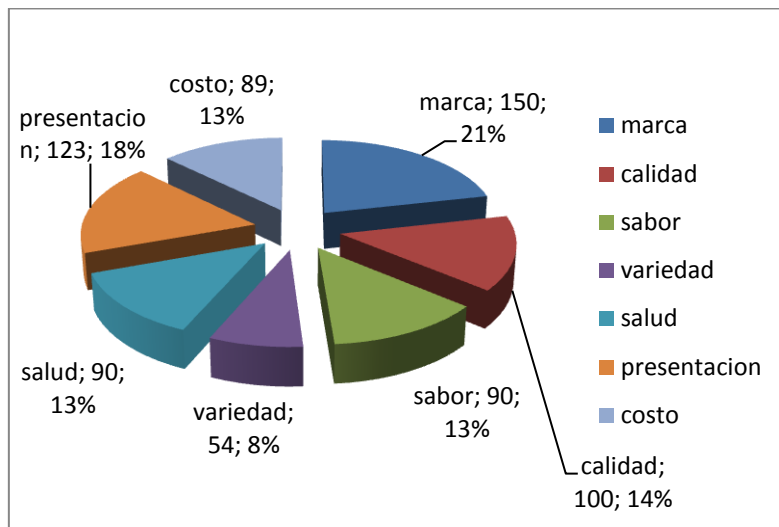
El 75% de las personas encuestadas es decir 250 piensan que el chocolates es perjudicial para su salud, mientras que El 25% es decir 83 personas piensan que no.

## 3) ¿Por qué motivo limitaría usted el consumo de esta golosina?



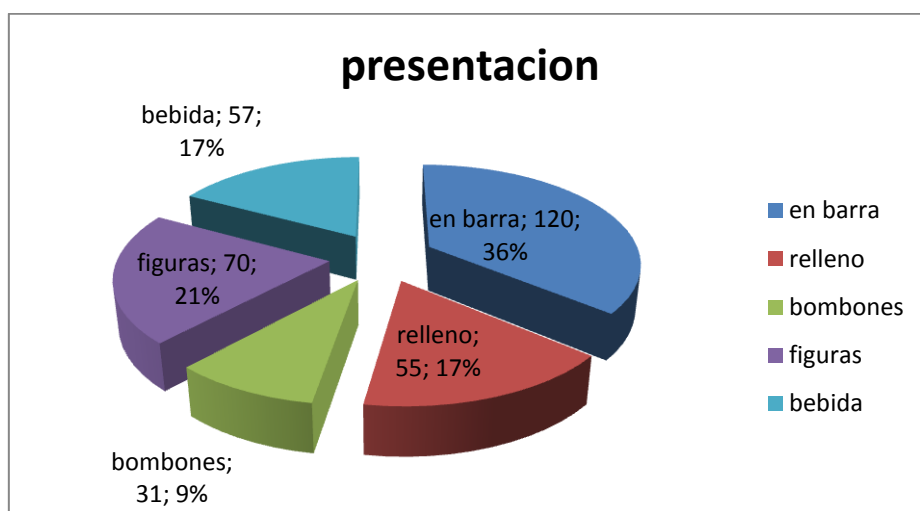
El 54% de las personas encuestadas limitan el consumo del chocolate por cuidar su salud, el 24% le dan mucha importancia a la calidad, el 21% lo hacen por la economía, y un 4% por el sabor

#### 4) ¿Qué factores usted vería para consumir un chocolate dietético?



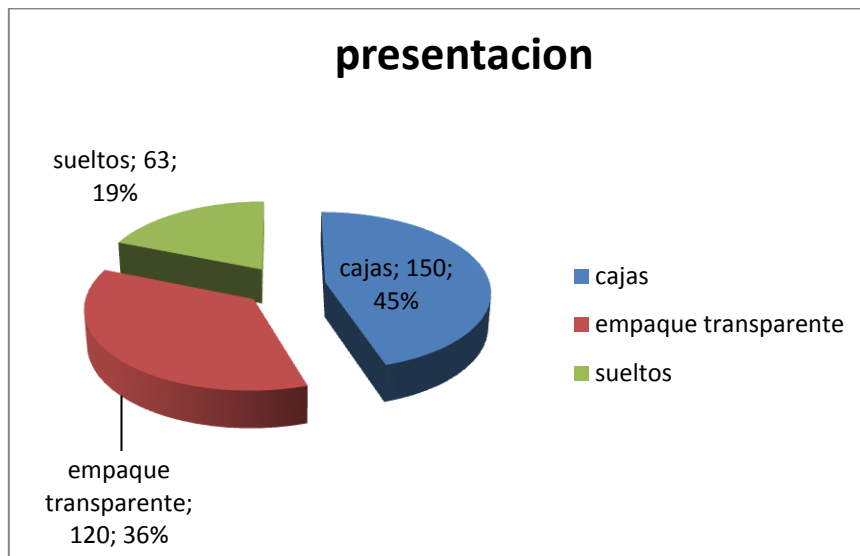
Las personas que les gusta el chocolate se fijan por mayor razón en la marca en un 21% siendo en segundo lugar 18% la presentación, así como un 13% la salud, sabor y el costo y un factor menos importante la variedad en un 8%

#### 5) ¿Qué presentación es su favorita al momento de consumir el producto?



El 36% de los encuestados les agrada consumir los chocolates en forma de barra, el 21% en figuras llamativas, el 17% rellenos y un 9% en bombones

**6) ¿En qué empaque le gustaría que viniera el producto?**



El 45% le gustaría que el producto viniera en cajas, el 36% le gustaría un empaque transparente y un 19% sueltos

## CÀPITULO III

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

“El estudio técnico se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto de manera efectiva y eficiente, propone identificar alternativas técnicas que permitirían lograrlos y, cumplir con las normas técnicas (ambientales, agrónomas, sectoriales, de seguridad, etc.). Además plantea diseños de proyectos de "tecnologías apropiadas", compatibles con la disponibilidad de recursos e insumos en el área donde se realiza el proyecto”<sup>7</sup>.

El estudio técnico definirá las especificaciones técnicas de los insumos necesarios para ejecutar el proyecto: el tipo y la cantidad de materias primas e insumos materiales; el nivel de calificación de la mano de obra; la maquinaria y los equipos requeridos; la programación de inversión inicial y de reposición y los calendarios de mantenimiento.

Esta información es importante por dos motivos en el ciclo del proyecto: primero, dentro de la misma etapa de preparación, proveerá la información indispensable para realizar las evaluaciones financiera, económica y social, así posteriormente constituirá las bases de la normativa técnica para la ejecución del proyecto.

#### 3.1 UBICACIÓN

“Consiste en determinar las coordenadas y en qué zona se ubica determinado punto geográfico, es ubicarlo en el mapa o simplemente a través de los kilómetros y espacio donde está ubicado, son las referencias que se necesitan para hallar un lugar”.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, México, año 2008, pág. 70

<sup>8</sup> Ibid, pág. 72

La microempresa de Producción y Comercialización de Chocolate Dietético estará ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Quito.

Se escogió este lugar porque en él está localizado el Hospital Pablo Arturo Suarez, lugar de concurrencia de varios pacientes con problemas de diabetes y obesidad.

### **3.1.1 Macro-localización**

#### **DATOS GENERALES**

**Provincia** : Pichincha

**Cantón** : Quito

**Superficie** : 4.204 Km<sup>2</sup>

**Cantones** : Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de los Bancos, Mejía, Rumiñahui, Cayambe, Pedro Moncayo.

**Parroquia** : Píntag

**Barrio** : Santa Teresa

#### **Límites Provinciales**

**Norte** : Imbabura y Esmeraldas

**Sur** : Cotopaxi y los Ríos

**Este** : Sucumbíos y Napo

**Oeste** : Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas



### GRÁFICO No.3.1

#### MAPA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA DIVIDIDA EN CANTONES



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** [www.google.com.ec/images](http://www.google.com.ec/images)

#### 3.1.2 Micro-localización

“La micro-localización consiste en la selección puntual del sitio para la instalación del proyecto, una vez cumplido el análisis de macro localización”.

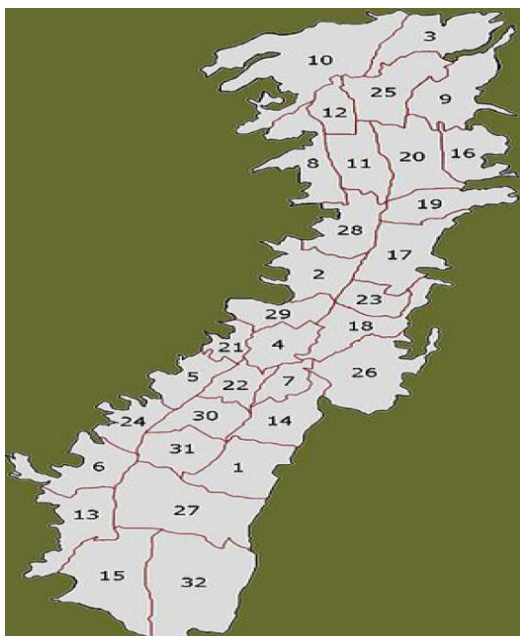
La parroquia de Concepción en el norte de la ciudad de Quito. La superficie total de la parroquia es de 492,20 Km<sup>2</sup>.

La instalación óptima del proyecto será en esta parroquia, en el Barrio Quito Norte, puesto que es un sector eminentemente comercial, por lo que se considera un lugar adecuado para su localización.

## GRAFICO 3.2

### PARROQUIAS DE QUITO

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. La Argelia         | 18. Itchimbía      |
| 2. Belisario Quevedo  | 19. Jipijapa       |
| 3. Carcelén           | 20. Keneddy        |
| 4. Centro Histórico   | 21. La Libertad    |
| 5. Chilibulo          | 22. Magdalena      |
| 6. Chillogallo        | 23. Mariscal Sucre |
| 7. Chimbacalle        | 24. La Mena        |
| 8.. Cochapamba        | 25. Ponceano       |
| 9.. Comité del Pueblo | 26. Puengasí       |
| 10. El Condado        | 27. Quitumbe       |
| 11. Concepción        | 28. Rumipamba      |
| 12. Cotocollao        | 29. San Juan       |
| 13. La Ecuatoriana    | 30. San Bartolo    |
| 14. La Ferroviaria    | 31. Solanda        |
| 15. Guamaní           | 32. Turubamba      |
| 16. El Inca           |                    |
| 17. Iñaquito          |                    |



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

## **DATOS GENERALES**

**Cantón** : Quito

**Parroquia** : Concepción

**Barrio** : Quito Norte

### **3.2. DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

El cacao es oriundo de las zonas cálidas y húmedas de América, de donde emigró al África y sudeste de Asia en época muy reciente. Los españoles conocieron el uso de su fruto en México, donde los aztecas lo empleaban como alimento, convertido en chocolate mediante el agregado de vainilla. El consumo de este producto se extendió rápidamente por Europa y a partir del siglo XIX por todo el mundo.

La planta, que alcanza hasta los siete metros, pertenece a la familia de la Esterculiáceas tiene raíz pivotante, hojas lanceoladas grandes y siempre verdes, flores hermafroditas y frutos ovoideos adheridos al tronco y que contienen las semillas de color castaño. La cosecha de estos frutos comienza a los cinco años. El cacao crece en las regiones cálidas –ecuatorial y subecuatorial- con lluvias abundantes y suelos humíferos, profundos y permeables. Requiere constante calor y humedad.

#### **GRÁFICO 3.3 PLANTACIÓN DE CACAO**



**FUENTE:** Investigación Propia

**ELABORADO POR:** Paquita Moreno

### **3.2.01 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CACAO**

#### **-PLANTACIONES DE CACAO**

Existen diversas variedades de la planta de cacao, cada una de ellas ofrece en la elaboración del chocolate diversas calidades y sabores. El cacao puede ofrecer diversos sabores al producto final, no solo por su variedad, sino además por las condiciones climáticas de los cultivos. Muchos de los especialistas en el chocolate, dependiendo de su origen, destinan el chocolate a diversos fines ya desde las zonas de cultivo. La localización de los cultivos puede afectar a la composición, por ejemplo, al contenido de manteca de cacao que tienen las granas de cacao que por regla general es mayor cuanto más cerca del ecuador terrestre se encuentra.

#### **-EL ÁRBOL DE THEOBROMA CACAO**

La flor del cacao es una inflorescencia que suele germinarse y dar cacao a un ritmo de dos a tres veces al año. Cada vaina (en algunos casos se denominan mazorcas) de cacao tarda en madurar unos cinco a seis meses.

Suelen poseer una longitud entre los cien y trescientos milímetros de longitud, desarrollando un peso que oscila entre los doscientos gramos y un kilo.

Suelen tener un aspecto similar al de un balón de rugby. Las vainas cambian de color a lo largo del proceso de maduración, van desde verde (inmaduro), amarillo (casi maduro) y amarillo con manchas rojas (maduro).

Las vainas (denominadas mazorcas) tienen un pericarpio menos grueso que el de una calabaza. Las vainas contienen en su interior una pulpa de color blanco (y que posee un sabor ligeramente dulce) y unas 30 a 40 judías cuyo cotiledón se encuentra encerrado por una cáscara.

El sabor de estas granas es extremadamente amargas con toques astringentes. Cada judía del cacao está compuesta de un 50% de su peso en manteca de cacao.

### 3.2.02 PROCESADO DEL CACAO

#### -FERMENTACIÓN DEL CACAO EN CAJONES.

Una de las primeras fases tras la recolección de las vainas, es la fermentación de las granas de su interior. El chocolate es por esta razón un alimento fermentado, y este proceso inicial genera numerosos compuestos que determinarán los sabores, los aromas y el bouquet posteriores. Estas fases iniciales se realizan en los países productores de cacao, y tienen como misión preparar las granas de cacao para su transporte a los países productores de chocolate. El transporte del cacao se debe realizar con extremo cuidado, vigilando la humedad ambiental, debido a que el cacao es susceptible de absorber aromas de otras fuentes.

La fermentación es muy importante en la elaboración y determinación de los sabores que desarrollará posteriormente el chocolate. Consiste en un proceso en el que a las *judías* se les desprovee de vida, es decir ya no es posible desarrollar la germinación. Durante esta fase se generan algunos compuestos químicos que promueven los diferentes sabores y aromas posteriores del chocolate. Es en este proceso de fermentación donde los expertos determinan gran parte de los futuros aromas y sabores de chocolate. Las judías sin fermentar suelen introducirse en una prensa y extraer la manteca del cacao, pero esta manteca no entra en los procesos de la industria chocolatera.

La fermentación se suele realizar dependiendo de las instalaciones y de las costumbres del país productor, principalmente de dos formas distintas:

- **Fermentación por apilamiento** es el método más habitual en África Occidental. Se suelen apilar en montones de diversos tamaños (que oscilan entre los veinte, hasta los mil kilos) con la pulpa del cacao, todo ello tapado con hojas de banana. Este proceso tarda entre unos cinco a seis días, en ningún caso llega a la semana. Los amontonamientos de menor tamaño, aunque ocupan más espacio en total, desarrollan un sabor más apreciado.

- **Fermentación en caja** (se denomina también cacao beneficiado) es el método más empleado en las grandes plantaciones de Asia. Se suelen introducir las granas de cacao en unas *cajas de madera* que permiten almacenajes que oscilan entre la tonelada y las dos toneladas. Tienen una profundidad de un metro. Estas cajas se diseñan con el objeto de que estén ventiladas y la pulpa fluya. Los tiempos de fermentación son similares y en escasas plantaciones toma más de cinco días. Las cajas son movidas cada día, con el objeto de favorecer la aireación y esto favorece la fermentación *aeróbica* de las bacterias acetobacter y por lo tanto proporcionan un cacao con sabores más ácidos.

En pequeñas plantaciones de cacao suelen emplearse también canastas de mimbre, tapadas con hojas de banana y se produce allí la fermentación. La fermentación produce un residuo, denominado sudoración. En algunas plantaciones se practican variantes que consisten en dejar la mazorca sin abrir un par de días, procediendo a su apertura y posterior fermentado. Comprobando que se desarrollan de esta forma mejor los sabores. La determinación exacta del tiempo de fermentación es un arte preciso, por el cual dependerá el aroma del futuro chocolate.

### GRÁFICO 3.4.

#### MECANISMOS DE LA FERMENTACIÓN DEL CACAO



**FUENTE:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

Corte transversal de la mazorca de cacao en el que puede verse la pulpa blanca, sustrato de azúcares para el proceso de fermentación.

### **GRÁFICO 3.5**

#### **MAZORCA DE CACAO**



**FUENTE:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

Las granas de cacao tras la fermentación poseen un color violáceo (o púrpura) debido a la presencia de antocianinas. El sustrato para la fermentación del cacao es la pulpa blanca es una mezcla de tejidos vegetales rica en azúcares (10–13% glucosa y fructosa; 0.7% sucrosa), sales (8–10%), pentosanos (2–3% pectina), ácidos orgánicos (1–2%) y 0.6% proteínas. Durante la fermentación su aspecto viscoso torna a líquido y fluye, "sudando" tal y como se menciona en el argot. La fermentación es un proceso no controlado por una mezcla de bacterias (lácticas y acéticas), así como levaduras. La producción de etanol y lactatos. La cafeína es una de las sustancias que aparece en la fermentación del cacao.

De las dos fases de fermentación, la alcohólica (anaeróbica) es la que primero ocurre siendo la acética la que ocurre posteriormente. La temperatura de la masa de granas del cacao puede alcanzar los 50°C liberando los polifenoles, entre ellos la catequina.

Los cambios acaecidos durante la fermentación del cacao son objeto de numerosos estudios. Para los microorganismos no es posible introducirse en el interior de la cáscara, por lo que en realidad no es una auténtica fermentación, debido a que la auténtica fermentación ocurre en el exterior de la judía.

Los azúcares que posee la pulpa blanca son los responsables de favorecer que las levaduras comiencen la fermentación. Durante este proceso la temperatura

crece a niveles que acaban matando la germinación, con lo que los enzimas se liberan.

Estos enzimas provocan las reacciones que alteran el sabor de las granas. Se liberan ácidos (ácido láctico y ácido acético), así como etanol (en concentraciones muy reducidas). La combinación entre el aumento de temperatura y el cambio de la acidez matan la germinación. Dependiendo de la aireación durante la fase de fermentación la fermentación acética proporciona más o menos ácidos al cacao. Otras reacciones que involucran a las proteínas y péptidos que reaccionan con los polifenoles proporcionan el color marrón asociado al cacao y al chocolate. Es particularmente importante la formación de aminoácidos durante esta fase, éstos proceden de la rotura de moléculas de proteína durante esta fase. Dos de los aminoácidos importantes en la formación de su sabor son: valina y glicina.

## **- SECADO**

El proceso que se realiza a las granas de cacao, tras la fermentación es el secado. Se realiza con el objeto de detener el crecimiento de moho y poder realizar el transporte adecuadamente. El crecimiento de moho arruina al cacao, debido al mal olor que desarrolla. Este proceso de secado debe ser realizado bajo un estricto control, evitando un sobre-secado que haría a las granas frágiles y se rompieran liberando aromas. El secado se ha de controlar además en velocidad, un secado rápido dejaría las granas inmaduras, con una liberación de aromas poco apropiada. El contenido de humedad no debe exceder un seis por ciento, valores entre los siete y ocho favorecen al crecimiento de moho.

En los países productores donde el clima lo permite, se suelen secar extendidas en grandes superficies al sol, extendidos sobre esterillas o alfombras. Éstas suelen enrollarse, y ponerse a salvo, si existe una amenaza de lluvia. El problema de este secado es la facilidad con la que se puede contaminar las granas, por la presencia de animales: principalmente pájaros y ganadería del lugar. Con el objeto de proteger el cacao de la lluvia, en algunos países se suele construir casas con tejados desplazables por medio de ruedas.



Es frecuente que durante el secado se remuevan las granas con palas, operaciones que suelen realizar niños y mujeres. En zonas rurales, cientos de toneladas se secan en pequeñas bandejas o en cueros, con aves de corral, cerdos, perros y otros animales errando a sus anchas.

En algunos casos, en ciertas regiones de América se practica todavía la danza del cacao: los nativos descalzos pisan y caminan sobre los granos y, de vez en cuando, durante la "danza" se rocía sobre los granos arcilla roja con agua para obtener un mejor color, pulido y protección contra los hongos durante el viaje a las fabricas de los países industrializados, donde se someterá a las transformaciones encaminadas a obtener finalmente el chocolate.

## **- ALMACENAJE Y TRANSPORTE**

Las granas secas se almacenan en lugares que no alcanzan los 8% de humedad, evitando la proliferación de hongos. A veces se trasladan a naves espaciales y se clasifican los granos de cacao en función de su tamaño, homogeneizando los califres si fuera oportuno. Es tradicional el apilamiento en sacos de jute (e incluso de cáñamo) que permiten un peso entre los 60 y 65 kilos. Países como Ghana y Nigeria poseen pesos estandarizados de 63.5 Kg. Se emplean sacos de yute por permitir el aireamiento del contenido, siendo además biodegradable. Los sacos almacenados deben transportarse lo antes posible, debido al ataque y espolio de los insectos del trópico.

El cacao en esta fase del proceso debe ser correctamente almacenado. Debe vigilarse la temperatura y la humedad relativa. Las sacas deberán tener una temperatura cercana a los 30°C. El cacao posee, además, una capacidad de captación de olores y aromas. Los controles de calidad durante el transporte y almacenaje son muy habituales. Estos controles se realizan inspeccionando las granas de cacao, que se suelen abrir e inspeccionar visualmente. A comienzos del siglo XXI se está investigando nuevos procedimientos como es la crio preservación de las granas de cacao, con el objeto de mejorar las condiciones de transporte evitando interacciones con el entorno.

## **DESCASCARILLADORA DE CACAO.**

Es habitual es que el país, o la zona, productora de cacao esté distante de la zona productora del chocolate. Esto obliga al transporte del cacao a las zonas industriales. El transporte se suele hacer por mar en marina mercante, en algunas ocasiones resulta necesario preservar el cacao de ambientes y climas dañinos.

La necesidad de mantener el cacao por debajo de un ambiente de humedad por debajo del ocho por ciento no es sencillo en ambientes marinos. Es por esta razón por la que el cacao viaja en contenedores ventilados. La llegada del cacao a las factorías de chocolate, va seguida de una limpieza de granos. Es habitual que en las operaciones de secado y fermentación queden restos de arena, restos orgánicos, etc en los granos de cacao. La existencia de estos restos en las operaciones subsiguientes afectaría al sabor.

## **TOSTADO Y DESCASCARILLADO**

Los cotiledones del cacao deben ser tostados en su entrada a la factoría. Esta operación desarrolla los componentes aromáticos y de sabor del cacao, al mismo tiempo que esteriliza las 'judías' de posibles contaminaciones bacterianas (como por ejemplo la *Salmonella*). Algunos chocolateros establecen controles HACCP en algunas factorías con el objeto de determinar y controlar las contaminaciones y su posible propagación a diversas zonas de la fábrica. De todas formas la zona de torrefacción del cacao suele estar en dependencias separadas del resto de la chocolatería. Las tostadoras eran en los albores del siglo XIX unos hornos giratorios en forma de bola que giraban. Se procesaban cerca de unos cientos de quilos en los hornos. Debido a la exposición de la grana de cacao a fuentes de calor para su tostado, resulta inevitable la pérdida de cierta cantidad de manteca de cacao. Las temperaturas del tostado suelen oscilar entre los 110°C y los 140°C. Suele oscilar entre los tres cuartos de hora, a la hora completa.

El tostado de las granas del cacao ofrece un problema técnico, y resulta ser el que tamaño medio de los granos ofrece una gran dispersión.

Para que el tostado sea homogéneo es necesario que las granas tengan un calibre similar. A veces se consigue con el empleo de mallas separadoras. El tostado se produce durante diez minutos, máximo quince grados, y su desarrollo produce diversos componentes químicos de aroma debido a la aparición de diversas reacciones durante el tostado. Generación de aminoácidos por degradación de las proteínas se realiza igualmente durante el tostado de las granas. La degradación de los polifenoles se realiza en las fases de fermentación, secado y finalmente en gran medida durante el tostado de las granas. En la actualidad se investiga la forma de reducir este descenso drástico en el contenido de polifenoles durante el procesado. Los polifenoles son percibidos por la industria como elementos beneficiosos para la salud de los consumidores.

El descascarillado consiste en la operación de separación de la cáscara del cotiledón del cacao. Esta operación se realiza en la factoría de chocolate. El objetivo consiste en mantener lo más intacto el cotiledón del cacao.

En muchas ocasiones se somete a las granas de cacao a una fuente de calor intenso durante un breve periodo de tiempo. A veces se emplea vapor de agua saturada o modernamente mediante el empleo de lámparas que emiten radiación infrarroja.

## **MECANISMOS DEL CACAO DURANTE EL TOSTADO**

Las granas de cacao sin tostar son amargas y astringentes. Las altas temperaturas alcanzadas durante el tostado favorecen que muchos de los ácidos se evaporen y salgan, en especial el ácido etanoico (denominado también acético). Otros ácidos menos volátiles como el oxálico y el láctico permanecen en las granas tostadas. El mecanismo más importante durante el tostado son las reacciones de Maillard y proporciona sabores y aromas al cacao. Consisten en un centenar de reacciones que proporcionan diversos compuestos como las pirazinas, la formación de aldehidos, teobromina y glutamina.

## - MOLIDO DEL CACAO

Prensa hidráulica empleada a comienzos del siglo XX en la extracción de la manteca.

Tras eliminar la cáscara de los cotiledones, resulta necesario moler el cacao con el objeto de poder separar la masa de cacao de su manteca. Durante el proceso es necesario una cierta cantidad de manteca con el objeto de mantener la masa fluida y fácilmente manipulable.

El proceso de molido necesita realizarse hasta lograr partículas menores de 30 micrones, y esto supone moler los granos unas cien veces con un molino de cacao de finales del siglo XIX. En la actualidad esta operación es menos duradera. Se emplean diversos tipos de molinos:

- **Molino de impactos** funcionan impactando las granas de cacao en oleadas contra unas paletas que giran a alta velocidad. Este impacto suele calentar las partículas y fundir parte de la manteca.
- **Molino de disco** consiste en tres pares de discos de carborundo que giran a alta velocidad y mediante la fuerza centrífuga y allí son presionados hasta disgregarse en pequeñas partículas.
- **Molino de bolas** este método es el más habitual en las factorías chocolateras. El sistema consiste en un recipiente lleno de bolas de acero, el eje central gira moviendo las bolas del recipiente. La acción rotante de las bolas desmenuza el cacao.

El resultado final del molido es una masa fluida de manteca y cacao. Esta masa se denomina *licor* (en los países anglosajones lo denominan *cocoa liquor*).

## - PRENSADO DEL CACAO

La mezcla resultante del molido del cacao debe pasar un proceso de separación de la masa de cacao y extraer la manteca. Para ello es tradicional emplear prensas hidráulicas que alcancen de 40 a 50 MPa. Las granas de cacao molidas poseen aproximadamente la mitad de su peso en cacao. Para extraer el cacao se comienza presionando poco a poco, de esta forma se

extrae el contenido graso de la mezcla. La masa de cacao restante, ya desprovista de su parte grasa, sale de la prensa al liberarse esta y tiene forma de pastilla. La pastilla *suele* ir a parar a una cinta de transporte: este es la masa de cacao. El contenido graso de la masa de cacao se reduce a un 20% de su peso. En esta fase de prensado es cuando se añade al cacao el emulgente lecitina .

## **- MOLIDO DE LA MASA DE CACAO**

La masa de cacao (ya denominada chocolate) debe continuarse moliendo con los otros constituyentes (azúcares y leche en polvo si fuera el caso) hasta alcanzar el tamaño promedio de 30  $\mu$ .

En este molido se añade los cristales de azúcares que se reducen de tamaño en la molienda por un factor de 100, es decir pasan de una escala de milímetros a micras. El método tradicional era moler por separado los azúcares y el polvo de leche y luego hacer un molido de la masa de cacao edulcorada.

El problema técnico es el de ventilar los rodillos del molino, que dada las altas temperaturas alcanzadas puede afectar al azúcar cristalina y provocar un cambio de estado cristalino a un estado amorfo.

En la actualidad se realiza esta operación en una máquina que combina los tres molidos en una sola operación compuesta. Esta máquina se compone de unos grandes cilindros (por regla general son un total de cinco) que dispuestos horizontalmente giran triturando los cristales de azúcar y la masa de cacao. El resultado final de este molido es una masa dulce que posee una dispersión de partículas de tamaño que oscila entre los 15 y 30 micrones. El cacao destinado a la fabricación de las bebidas de cacao azucaradas suele salir de esta fase (generalmente tras haber sometido a la masa a un proceso holandés de alcalinización).

## **- CONCHEADO**

La fermentación inicial de las granas de cacao proporciona compuestos ácidos que se van eliminando en las fases iniciales, tal es la operación de tostado que elimina los ácidos más volátiles (como el acético). Otros ácidos menos volátiles como el oxálico y el láctico permanecen en las granas tostadas y son eliminadas en este proceso de concheado, proporcionando un sabor más suave y achocolatado. El método fue inventado en 1878 por el chocolatero suizo Rudi Lindt y ofrece la posibilidad de controlar los últimos aspectos del producto final. La masa de cacao ya molida que entra en la máquina de concheado necesita que, microscópicamente, las partículas de cacao y azúcar, se vean recubiertas homogéneamente por la manteca. Luego las operaciones de concheado, proporcionan una homogeneización a la textura del chocolate, siendo la última operación antes de ser empaquetado o procesado en otros productos.

### **3.2.03. COMPONENTES DEL CHOCOLATE EN SU FABRICACIÓN**

El chocolate se compone en la mayoría de casos de cacao puro y manteca de cacao (en algunas ocasiones se añade un porcentaje aprobado de otras grasas) que se mezclan habitualmente con azúcares diversos. Se puede decir desde el punto de vista físico que es una mezcla de tres sólidos. La proporción entre cacao/manteca puede diferir en un amplio rango de productos ofertados. La industria moderna acepta el empleo de una cierta cantidad de lecitina de soja como emulsionante (E322). Algunas variedades de chocolate a la leche ofrecen un porcentaje de leche en polvo. La elaboración del chocolate es la mezcla de estos tres sólidos a temperatura ambiente. Estos componentes permiten realizar coberturas (mediante los enrobers), pralinés, rellenos, etc. De los tres sólidos que componen el chocolate, el más estudiado es la manteca del cacao, por ser el que rige la mayoría de las propiedades.

## **-MASA DEL CACAO**

Cuando se procesan las granas del cacao en las factorías de chocolate, todo el contenido que no es manteca de cacao resulta ser la masa de cacao. Los países anglosajones denominan a este sub-producto: *cacao líquido*. La masa del cacao se obtiene tras el prensado del cacao molido, y resulta ser el sólido oscuro (de color marrón) desprovisto de la manteca. La manteca de cacao fluye y se recolecta. Esta masa de cacao tras el molido posee una textura pulverulenta y resulta ser inmiscible en agua debido a la abundancia de moléculas polares. La masa de cacao posee una gran cantidad de antioxidantes naturales, lo que permite largos periodos de almacenamiento.

## **- MANTECA DE CACAO Y SUCEDANEOS**

La manteca de cacao existe en una proporción cercana al 50% en las granas de cacao. Es la manteca el elemento más valioso del chocolate. Los procesos industriales que emiten calor a la masa de cacao funden esta manteca y las operaciones de prensado lo extraen, separando el cacao puro de su manteca. La manteca de cacao se ha estudiado ampliamente en términos de composición y procesado. La manteca de cacao es sólida a temperatura ambiente y posee una estructura cristalina polimórfica (al igual que otros triglicéridos ) caracterizada por la existencia de seis fases cristalinas cuyas temperaturas de transiciones de fase son: cristal I a 17°C, cristal II a 23°C, cristal III a 25°C, cristal IV a 27°C, cristal V a 33°C , cristal VI a 37°C (líquida). Sólo la estructura VI es líquida.

A temperatura ambiente el chocolate es una mezcla inmiscible de tres sólidos: azúcar cristalino, polvo de cacao y manteca de cacao (por regla general en la forma cristalina).

El control de las fases cristalinas de la manteca de cacao es vital en las técnicas reposteras.

Los reglamentos alimentarios obligan a la existencia de manteca de cacao para ser denominado un producto como chocolate, mientras que las otras dos grasas son opcionales. La industria chocolatera ha investigado las combinaciones de triglicéridos que permitan mantener las mismas características físicas que la manteca, entre ellos se ha investigado el aceite de oliva, el aceite de soya, el aceite de girasol y mantequilla.

Entre ellos se encuentra el ácido láurico que posee algunas propiedades de cristalización de la manteca. Algunos de los chocolates que se investigan por la industria alimentaria son "chocolates bajos en grasa" con el objeto de reducir la ingesta de grasas.

### **3.1.3.04 AZÚCARES**

Los azúcares, que se presentan en estructura cristalina, son el tercer sólido añadido al chocolate. Suele ser una mezcla de sacarosa. El chocolate contiene lactosa (azúcar procedente de la leche de vaca), a elevadas temperaturas participa en las reacciones de Maillard. Durante la fase de molido de la masa de cacao se mezclan todos los componentes. Por regla general la emulsión de azúcar y el polvo de cacao es lo que proporciona ese sabor dulce que caracteriza el "sabor a chocolate" de algunas preparaciones reposteras. El empleo de azúcares amorfos afecta a las propiedades aromáticas del chocolate. Los azúcares añadidos deben ser previamente pulverizados a tamaños tan pequeños como los granos de cacao, llegando a tamaños de micras.

En la actualidad se elaboran chocolates "sin azúcares añadidos" con el objeto de mantener chocolates con baja densidad calórica, que incluyen edulcorantes como pueden ser los azúcares sintéticos, generalmente empleados en los chocolates con las denominaciones bajos en calorías. Este tipo de chocolates se elabora con substitutos de mantecas de cacao, igualmente bajos en calorías.



### **3.1.4 TEMPERADO DEL CHOCOLATE**

Durante la fabricación del chocolate se procura que fluya, esto se logra elevando la temperatura hasta los 37°C. A esta temperatura la manteca del cacao entra en la fase cristalina VI y permite que el chocolate sea líquido.

En muchas de las operaciones reposteras se requiere enfriar el chocolate, ajustando la fase cristalina de la manteca, con el objeto de poder manipular el chocolate a la aplicación más adecuada.

Se denomina temperamento del chocolate al enfriamiento del chocolate hasta que la manteca logre la fase cristalina V. El chocolate abandona las operaciones de concheado a una temperatura de 40°C.

### **3.1.5 MOLDEADO**

El moldeado se emplea exclusivamente en la elaboración de tabletas. Es una de las formas más primitivas de chocolate. Los moldes empleados en las industrias chocolateras eran metálicos y tenían formas especiales que incitaban la imaginación del consumidor: generalmente infantil. Una línea de montaje podría tener unos 1500 moldes cuya forma y apariencia cambiaba de acuerdo con las normas del departamento de marketing. La operación de moldeado a comienzos del siglo XX era un proceso extremadamente ruidoso, algo que poco a poco ha ido cambiando. En la actualidad los moldes son de plástico. El problema técnico surge a la hora de formar la tableta cuando el chocolate temperado se adapta al molde. Se suele pre-calentar los moldes vacíos con el objeto de no cambiar la fase de cristalización del chocolate.

Con el objeto de evitar la formación de burbujas en las tabletas, cuando una tobera libera una cantidad de chocolate en el molde, éste comienza a vibrar. Debido a que el chocolate es un fluido no-newtoniano, el molde debe vibrar a una frecuencia y amplitud dadas con el objeto de que la viscosidad sea la apropiada para liberar fácilmente las burbujas del interior. Las frecuencias más apropiadas son de diez ciclos por segundo, y las amplitudes oscilan entre los 0.2 milímetros.

### **3.1.6 ALMACENADO**

Tras la elaboración del chocolate, la cadena de producción lleva el producto al consumidor. En algunos casos este proceso lleva un tiempo determinado. Es por esta razón por la que el chocolate debe ser almacenado, bien hasta que llegue al consumidor, bien hasta que se logre el consumo.

### **3.1.7 EMPAQUETADO**

El diseño del empaquetado de chocolates tiene en cuenta el tipo de producto y las condiciones bajo las que se va a almacenar. Las tiendas expositoras, y las pastelerías suelen estar calientes por el día y frías por la noche, el empaquetado debe ofrecer la posibilidad de evitar transiciones de fase en la manteca de cacao. En muchos casos el empaquetado se diseña para que el cliente compre el chocolate "por impulso", es decir que en la mayoría de los casos no se despalaza a la tienda con el objeto de comprar chocolate, sino que lo adquiere en la mayoría de los casos de forma improvisada. Es por esta razón por la que los empaquetados suelen ser de colores llamativos, siendo habitual el empleo de colores rojo y amarillo.

Entre los materiales empleados como empaquetado del chocolate suele ser habitualmente el papel aluminio (o combinaciones de cartón y láminas de papel de aluminio), aunque en algunas ocasiones se emplee láminas plástico. En algunos casos se emplean biopolímeros con el objeto de poder gestionar los residuos mediante el empleo de materiales biodegradables. Muchos de los envoltorios de chocolate se han diseñado para lograr especificaciones de 500 empaquetamientos/minuto lográndose técnicas denominadas: "flow-wrap".

En esta técnica se inserta el chocolate en un cilindro y se sella por ambos extremos, la operación se realiza mediante máquinas especiales. En la actualidad, con el objeto de satisfacer la demanda, cada vez existen más factorías robotizadas, en la que manos robotizadas se encargan de las labores de empaquetado.

### **3.1.8 LEGISLACIÓN Y ADITIVOS**

El chocolate y su fabricación es controlado por regulaciones alimentarias muy estrictas en la mayoría de los países. Por regla general se suelen centrar en la declaración al consumidor de los aditivos empleados en su fabricación, regulación en el empaquetado, así como de la información que debe contener la etiqueta alimentaria.

Uno de los objetivos a comienzos del siglo XXI es la estandarización de las directivas reguladoras, debido a las distinciones entre ellas. Un ejemplo de divergencias legales entre la definición de mínimos empleados existe entre la Unión Europea y las autoridades alimentarias de EE. UU..

La mayoría de las normativas definen la cantidad mínima de cacao y de leche que debe incluir un producto para acogerse a la denominación de chocolate. Estas normativas fijan igualmente la cantidad mínima de manteca de cacao necesaria en la mezcla, así como la de sucedáneos de grasa que son permitidos. Muchas legislaciones prohíben el empleo exclusivo de lactosa o proteína de la leche en detrimento de la leche.

Existen excepciones culturales a ciertos países, por ejemplo en Europa es posible elaborar chocolates con alto contenido en leche (y por lo tanto menos cacao), denominándolo como "chocolate familiar". El empleo de aditivos alimentarios debe indicarse en las etiquetas, tal es el caso de la lecitina, o de los fosfáticos de amonio que se emplea como emulgente sintéticos sustituto de la lecitina. Otro aditivo empleado en la industria del chocolate es el triestearato de sorbitano.

### **3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO:**

#### **3.3.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Para la operación de la empresa es necesario la identificación de los equipos que se van a utilizar en el departamento de producción como son suministros,

accesorios, materiales y lo que es de mucha importancia la materia prima, recursos humanos, etc.

Partiendo de la premisa de que la empresa de chocolates “CHOCO LIGTH” va a entregar sus productos a los proveedores bajo pedido previo, mediante el cual el producto será elaborado en los días hábiles para que nuestros proveedores y clientes puedan degustar de un chocolate fresco y delicioso.

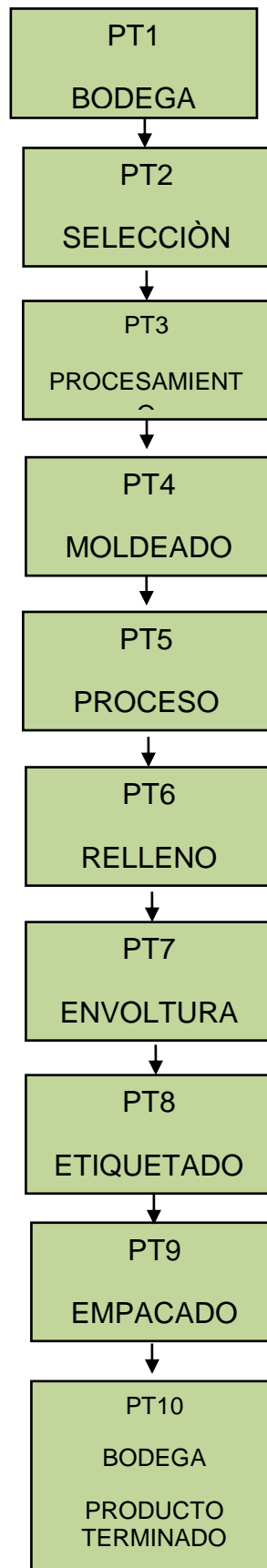
Tomando en cuenta lo siguiente:

- El cliente solicite el producto mediante via internet, mediante llamada personal, o visita personal.
- La persona responsable de la recepción de pedidos enviará al departamento de producción el número total de pedidos que se deberán producir para su posterior entrega. También se verificara la disponibilidad de la materia prima para cubrir la totalidad de pedidos.
- Una vez preparado el producto se dará paso a ponerlo en las diferentes cajas en las cantidades establecidas
- El producto será distribuido directamente al consumidor en el local, y al mayorista en el lugar acordado previo convenio más los costos respectivos.
- Los pagos del producto pueden realizarse en forma anticipada, tarjetas de crédito, efectivo o en cheque, en el lugar en el local de la empresa o al momento de la entrega.

### **3.3.2 PROCESO PRODUCTIVO:**

Durante el proceso productivo se cuidará rigurosamente la calidad de los insumos, los mismos que serán adquiridos en forma semanal, directamente a nuestra empresa directamente por nuestros proveedores. Mientras se cumpla el proceso de producción se vigilará el estricto control de las normas de aseo de los recipientes equipos y utensilios que se utilizarán en la preparación del chocolate.

### 3.3.3 DIAGRAMA DE PROCESOS:



### 3.3.4 EXPLICACIÓN DIAGRAMA DE PROCESOS

**3.3.4.01 BODEGA:** Ingreso de la Materia Prima (cacao, coco, edulcorantes, maní, dulce de leche etc.) las cuales serán adquiridas directamente del proveedor.

**3.3.4.02 SELECCIÓN:** En esta etapa se va a escoger la materia prima en buen estado y de excelente calidad, que tenga una buena higiene, condiciones físicas y que cumpla con las normas iso.

**3.3.4.03 PROCESAMIENTO:** En esta fase se procede a realizar el lavado y tostado de las habas de cacao; el objetivo es aumentar el aroma y favorecer el desprendimiento de la piel de las semillas. Un sistema de cepillado posterior permite eliminar esas pieles cualquier otra impureza o cuerpo extraño. La mezcla del chocolate a un batido a una temperatura constante de 60-80 grados, la duración de este tratamiento puede ir de las 18 a las 72 horas.

**3.3.4.04 MOLDEADO:** La pasta de cacao, con un porcentaje de grasa reducido entre el 8 al 22%, se presenta en forma de pan, una vez que se ha terminado de mezclar los ingredientes se procederá a poner el chocolate en los moldes que tendrán una forma rectangular que mide 6cm de largo y 3cm de ancho y su peso es de 50 gramos.

**3.3.4.05 PROCESO:** Una vez que el chocolate este en el molde se debe esperar el secado unas 18 horas mas o menos ya que la duración influye en la textura del chocolate resultante; a menor batido, mayor aspereza.

**3.3.4.06 RELLENO:** Esta pasta se homogeniza y para ser luego relleno, para así dejarlo en reposo 2 horas y posteriormente verificar su contextura.

**3.3.4.07 ENVOLTURA:** Luego de verificar su contextura se procederá a envolver la barra de chocolate ya que la envoltura tiene una buena calidad para mantener el chocolate en perfecto estado, debido a que el chocolate es perecible y debe ser manejado con cuidado.

**3.3.4.08 ETIQUETADO:** En esta etapa del proceso, mediante una maquinaria que va a etiquetar cada barra de chocolate a la cual su etiqueta la va a diferenciar de las demás con el eslogan de la empresa.

**3.3.4.09 EMPACADO:** El empaque se lo hará mediante cajas en colores llamativos y serán de varias formas y tamaños dependiendo de la ocasión.

**3.3.4.10 BODEGA PRODUCTO TERMINADO:** Una vez que el producto ha sido empacado se lo enviara a la bodega de productos terminados, para posteriormente ser distribuido a nuestros proveedores y clientes.

### **3.4 DETERINACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO:**

Mediante la creación de la microempresa y con la determinación adecuada de los procesos para elaborar el producto como es el chocolate dietético, se ha establecido los puestos de trabajo que requiere la empresa tanto para su administración y comercialización como para la producción.

#### **3.3.01 ADMINISTRACIÓN**

- 1 Gerente
- 1 Chofer
- 1 Contador

#### **3.3.02 PRODUCCIÓN**

- 3 Obreros
- 1 Supervisor

#### **3.3.03 COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS**

- 1 Secretaria Recepcionista
- 2 Vendedores

### **3.5 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA**

El objetivo primordial que persigue la distribución en planta es hallar una ordenación de las áreas de trabajo y del equipo, que sea la más económica para el trabajo, al mismo tiempo que la más segura y satisfactoria para los empleados. Además para ésta se tienen los siguientes objetivos:

- Reducción del riesgo para la salud y aumento de la seguridad de los trabajadores
- Elevación de la moral y satisfacción del obrero.
- Incremento de la producción
- Disminución en los retrasos de la producción.
- Ahorro de área ocupada
- Reducción del material en proceso.
- Acortamiento del tiempo de fabricación
- Disminución de la congestión o confusión
- Mayor facilidad de ajuste a los cambios de condiciones

#### **3.5.1 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE ACUERDO AL ESPACIO FÍSICO.**

Una empresa tiene un espacio físico de acuerdo al área de la empresa de la producción. El espacio físico tiene que estar en relación para el proceso de producción, teniendo en cuenta el espacio físico del área administrativa, productiva, y otros como el estacionamiento y recreación.

#### **3.5.2 TAMAÑO DE LA PLANTA**

La empresa cuenta con una superficie de  $112 \text{ m}^2$  de terreno, en el cual se hará una distribución de planta, que cuenta con una bodega de materia prima de  $6 \text{ m}^2$ , una área de producción de  $30 \text{ m}^2$  y dos baños de  $6 \text{ m}^2$  cada uno, un corredor de  $6 \text{ m}^2$ , dos garajes uno de  $9 \text{ m}^2$  y otro de  $12 \text{ m}^2$ , una bodega de producto terminado de  $6 \text{ m}^2$ , el local de  $15 \text{ m}^2$  y un baño de  $6 \text{ m}^2$ .



## **CAPITULO IV**

### **4 ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO**

#### **4.1 DEFINICIÓN**

“El Estudio Financiero constituye la sistematización contable financiera y económica de los estudios realizados anteriormente y que permitirán verificar los resultados de la empresa, la liquidez y la estructura financiera, planteados en un escenario económico”.<sup>9</sup>

Está integrado por elementos informativo cuantitativo que permiten decidir y observar la viabilidad de un proyecto, en ellos se integra el comportamiento de la operaciones necesarias para que una empresa marche y visualizando a su vez el crecimiento de la misma en el tiempo.

De ahí la importancia que al iniciar cualquier idea de proyecto o negocio contemple las variables que intervienen en el desarrollo e implementación, consideran el costo efectivo que con lleva el operar el proyecto en términos financieros que implica el costo de capital de trabajo, adquisiciones de activo fijo y gastos pre-operativos hasta obtener los indicadores financieros en los Estados Financieros como son: Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias y Flujo de Efectivo.

#### **4.2 OBJETIVO**

“El Estudio Financiero tiene por objeto determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, y los costos totales de operación del proceso productivo y el monto de los ingresos que se aspira recibir en cada uno de los períodos de vida útil”.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> [www.gestiopolis1.com/recursos7/.../riesgos-financieros-en-las-empresas.htm](http://www.gestiopolis1.com/recursos7/.../riesgos-financieros-en-las-empresas.htm)

<sup>10</sup> <http://www.mitecnologico.com/Main/ObjetivoGeneralYEstructuracionEstudioFinanciero>

Los datos que son registrados en los componentes del Estudio Financiero son el resultado de los estudios previos de mercado, técnico y organizacional, los cuales van a ser utilizados para determinar la viabilidad económica del proyecto.

### **4.3 INVERSIONES.**

“Las inversiones están constituidas por la suma de todos los bienes y servicios necesarios para la implantación del proyecto. Son el conjunto de erogaciones destinadas a dotar al proyecto de capital operativa”<sup>11</sup>.

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesaria para iniciar las operaciones de la empresa. La inversión en activos se puede diferenciar claramente según su tipo. En este aparato se define la inversión monetaria solo en los activos fijos y diferidos, para operar la empresa desde los puntos de vistas de producción, administración y ventas.

#### **4.3.1 INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.**

“Las inversiones en activos fijos son todas aquellas relacionadas con los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirva de apoyo a la operación normal del proyecto”.

Los activos fijos están constituidos por los muebles y enseres, vehículo, equipo de computación, equipo de oficina, maquinaria y todo lo necesario para la adecuación y funcionamiento de la microempresa.

Los bienes destinados a asegurar la vida del proyecto, son bienes que no se destinan para la venta y se consumen en largos períodos de tiempo, la inversión más significativa que tiene la empresa de producción se encuentra en la adquisición de activos fijos ya que sin ellos no funciona.

---

<sup>11</sup> <http://www.monografias.com/trabajos12/cntbtres/cntbtres.shtml>

## 4.3.2 INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES.

### 4.3.2.01 INVERSIONES

Para la puesta en marcha el negocio, es necesario tener conocimiento de los recursos requeridos para iniciar la actividad, siendo indispensable conocer el valor de dichos recursos. Las inversiones están detalladas a continuación:

#### 4.3.2.02 ACTIVOS FIJOS:

Los Activos Fijos son todos los materiales bienes muebles e inmuebles del negocio estos están comprendidos en:

#### PLANTA

El terreno del cual disponemos es de 112 m<sup>2</sup>, que el costo del mismo estará de acuerdo a la zona que se encuentra localizada la microempresa. La inversión en activos fijos, se basa principalmente en la adquisición de equipos de oficina, muebles y enseres, equipos de computación, indispensables para la puesta en marcha del proyecto.

**TABLA No.4.1**

#### EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA

Rubro	Dimensión m <sup>2</sup>	Costo Unitario	Costo Total
Planta	112	400,00	44800,00
			<b>44.800,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

**Tabla 4.2**  
**Maquinaria**

Horno industrial	3.500,00
Etiquetadora	500,00
<b>Total</b>	<b>4.000,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

**Tabla 4.3**  
**Equipos**

Tanques mezcladores	500,00
Congelador	700,00
Termómetro industrial	23,22
Mesa de trabajo	40,00
<b>Total</b>	<b>1.263,22</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

**Cuadro 4.4**  
**Herramientas**

Ollas	80,00
Colador	20,00
Moldes	50,00
Guantes	5,00
<b>Total</b>	<b>155,00</b>

**Fuente:** Investigación  
Propia

**Autora:** Paquita Moreno

#### **Cuadro 4.5**

##### **Muebles y enseres de oficina**

Escritorios y sillones para oficina 3	444,00
Teléfonos	30,00
Fax	139,99
<b>Total</b>	<b>613,99</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Aurora:** Paquita Moreno

#### **Cuadro 4.6**

##### **Computador**

Computador	1200.0
Impresora	78,00
<b>Total</b>	<b>1278,00</b>

**Fuente:** Investigación  
Propia

**Autora:** Paquita Moreno

#### **Cuadro 4.7**

##### **Vehículo**

Vehículo	12.650,00
<b>Total</b>	<b>12.650,00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Autora:** Paquita Moreno

#### 4.3.2.03 ACTIVOS DIFERIDOS:

Al iniciar el Negocio, se debe repartir, los bienes sujetos a amortización, entre los activos diferidos del negocio se pueden anotar:

- Gastos de Constitución
- Gastos de Puesta en Marcha
- Patentes y Licencias

#### 4.3.2.04 GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

En este se encuentran todos aquellos gastos que se realizarán para otorgarle personería jurídica a la empresa y para el cumplimiento de lo dispuesto por los organismos pertinentes.

Las inversiones en activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto

#### CUADRO 4.8

##### ACTIVOS DIFERIDOS

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL \$
Estudio de Factibilidad	1.500,00
Gasto de Constitución	1.600,00
Impuestos	200,00
Notaría	100,00
Registro Mercantil	500,00
Trámites Legales	200,00
Bomberos	100,00
Adecuaciones	200,00
Varios	300,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.100,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

## 4.4 COSTOS Y GASTOS

### 4.4.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los Costos de Producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el Estudio Técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más que de contabilidad.

Los datos deben ser de forma precisa en el Estudio Técnico ya que un error es generalmente atribuido al estudio anteriormente realizado.

Tomando en cuenta los resultados del Estudio de Mercado y considerando que la marca es nueva, se establece en primera instancia el trabajo en un solo turno.

#### ✓ **Materia Prima Directa.**

La materia prima es indispensable para la elaboración de productos. “No se debe tomar en cuenta solo la cantidad de producto final que se desea si no también la merma propia de cada proceso productivo”. La materia prima es sobre la cual se realiza la transformación y de la cual se identifica plenamente con el producto elaborado.

**CUADRO 4.9**  
**MATERIA PRIMA**

DETALLE	MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UN.	COSTO.TOTAL
HOSTIAS	FUNDAS	40	0,50	20.00
LECHE	LITROS	15	1.50	22.50
NUECES	LIBRAS	30	2.00	60.00
CACAO	LIBRAS	309	3.00	927.00
ENDULZANTE	CAJAS (500)	4	10.00	40.00
COCO RALLADO	LIBRAS	10	3.00	30.00
<b>TOTAL</b>				<b>1.099.50</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Autora:** Paquita Moreno

✓ **Mano de Obra Directa.**

Es la encargada de llevar a cabo el proceso de transformación de la materia prima directa en producto terminado, el salario pagado a los empleados que trabajan en la cadena de producción o que transforman las materias directas en productos terminados constituyen la mano de obra directa. Para este cálculo se consideran las determinaciones del Estudio Técnico. Hay que dividir la mano de obra del proceso en directa e indirecta. La mano de obra directa es aquella que interviene personalmente en el proceso de producción, específicamente se refiere a los obreros.

**CUADRO 4.11**  
**MANO DE OBRA DIRECTA**

TRABAJADORES	DETALLE	SUELDO X TRABAJADOR	SUELDO TOTAL	SUELDO ANUAL
3	OBROS	260	780	9360
1	SUPERVISOR	300	300	3600
<b>TOTAL</b>		<b>560</b>	<b>1080</b>	<b>12960</b>

**FUENTE:** Investigación Propia

**AUTORA:** Paquita Moreno

✓ **Materiales e Insumos**

Se considera todos los materiales e insumos que se requiere para el proceso de producción del chocolate dietético, que no se identifique plenamente con el producto, por lo tanto no son fácilmente medible y cuantificables.

**CUADRO 4.12**  
**MATERIALES E INSUMOS**

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
Gas	3 tanques	4.00	12.00
Cajas de cartón 12	3	10.00	30.00
Cajas de cartón 24	4	11.00	44.00
Cajas 36 unidades	3	12.50	37.50
Papel celofán	20 pliegos	1.00	20.00
<b>TOTAL</b>			<b>143.50</b>

**FUENTE:** Investigación Propia

**AUTORA:** Paquita Moreno



#### 4.4.2 GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Son todos los rubros que están relacionados con la fabricación del producto pero no forma parte directa del mismo.

Los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y mano de obra directa.

**TABLA 4.13**

##### **GASTOS INDIRECTOS**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Anual</b>
Mano de Obra Indirecta	3.120.00
Materiales e Insumos	1.722.00
Mantenimiento	4.200.00
Servicios básicos	3.210.00
<b><u>Depreciaciones</u></b>	
Construcciones Civiles	12.525,00
Maquinaria y Equipo	2.466,50
Herramientas	93,45
Imprevistos	300,00
<b>TOTAL</b>	<b>27.636,95</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### 4.5 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo, lo conforman con los recursos financieros necesarios para cubrir los gastos relacionados con el inicio del nuevo proyecto.

Son los recursos financieros necesarios para iniciar la actividad del negocio hasta que la empresa genere sus propios ingresos.

La fórmula para calcular el capital de trabajo es la siguiente:

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Costos Totales} - (\text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones})}{360}$$

Entre los rubros del capital del trabajo necesario para el negocio se encuentran:

#### CUADRO 4.14 COSTO TOTAL

DETALLLE	USD
Materia Prima	13.194.00
Mano de Obra Directa	12.960.00
Gastos de Fabricación	16.879,12
Gastos Administración y Generales	5.563,32
Gastos de Ventas	10.424,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>59.020,44</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO} = \frac{\text{CT} - (\text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones})}{360}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{59.020,44 - (2.412,44 + 1.402,45)}{360}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{59.020,44 - (3.814,89)}{360}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 4600,4625$$

#### 4.5.01 COSTOS E INGRESOS

Los estudios de mercado y técnico, permiten determinar los costos que componen el flujo de caja, en cada uno de los se define los recursos.

#### 4.5.02 GASTOS DE PRODUCCIÓN

Los gastos de fabricación constituyen los egresos que se deberán realizar por concepto de producir, en este caso, los chocolates. Entre los gastos de fabricación del negocio tenemos:

**CUADRO 4.15**  
**GASTOS DE PRODUCCIÓN**

<b>Gastos de Producción</b>	1.722.00
Mano de Obra	12.960,00
Materiales	1.722.00
Depreciación	375.12
Luz Eléctrica	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>16.879.12</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### 4.5.03 DEPRECIACIÓN

Se conocen como costos virtuales, es decir tienen el efecto de un costo sin que se realice el desembolso correspondiente, la distribución de las depreciaciones y amortizaciones de la empresa serian así:

<b>DEPRECIACIÓN DEL HORNO INDUSTRIAL</b>	
<b>VALOR DE COMPRA</b>	3.500,00
<b>VIDA ÚTIL</b>	10
<b>PORCENTAJE (%)</b>	0,10
<b>VALOR RESIDUAL</b>	350,00

<b>AÑOS</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR EN</b>
0		3.500,00
1	315,00	3.185,00
2	315,00	2.870,00
3	315,00	2.555,00
4	315,00	2.240,00
5	315,00	1.925,00
6	315,00	1.610,00
7	315,00	1.295,00
8	315,00	980,00
9	315,00	665,00
10	315,00	350,00

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de recuperación}}{\text{Número de años}}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{3500.00 - 350.00}{10}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = 315.00$$

#### DEPRECIACIÓN DE LA ETIQUETADORA

		500,00
<b>VIDA ÚTIL</b>		10
<b>PORCENTAJE (%)</b>		0,10
<b>VALOR RESIDUAL</b>		50.00
AÑOS	DEPRECIACIÓN	VALOR EN LIBROS
0		500,00
1	45,00	455,00
2	45,00	410,00
3	45,00	365,00
4	45,00	320,00
5	45,00	275,00
6	45,00	230,00
7	45,00	185,00
8	45,00	140,00
9	45,00	95,00
10	45,00	50,00

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de recuperación}}{\text{Número de años}}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{500.00 - 50.00}{10}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = 45.00$$

#### DEPRECIACIÓN DE LA COMPUTADORA

VALOR DE COMPRA	1278,00
VIDA ÚTIL	3
PORCENTAJE (%)	0,33
VALOR RESIDUAL	426.00

AÑOS	DEPRECIACIÓN	VALOR
0		1278,00
1	426.00	852.00
2	426,00	426,00
3	426,00	0.00

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de}}{\text{Número de años}}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{1278.00 - 0.33}{3}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = 426.00$$

## DEPRECIACIÓN DEL VEHÍCULO

**VALOR DE COMPRA** 12.650,00

**VIDA ÚTIL** 5

**PORCENTAJE (%)** 0,20

**VALOR RESIDUAL** 2530.00

AÑOS	DEPRECIACIÓN	VALOR EN
0		12.650,00
1	2024,00	10.626,00
2	2024,00	8.602,00
3	2024,00	6.578,00
4	2024,00	4.554,00
5	2024,00	2.530,00

**DEPRECIACIÓN LINEAL** = 
$$\frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de}}{\text{Número de años}}$$

**DEPRECIACIÓN LINEAL** = 
$$\frac{12650.00 - 2530.00}{5}$$

**DEPRECIACIÓN LINEAL** = **2024.00**

## DEPRECIACIÓN DEL TANQUE

**VALOR DE COMPRA** 168,00

**VIDA ÚTIL** 10

**PORCENTAJE (%)** 0,10

**VALOR RESIDUAL** 16,8

AÑOS	DEPRECIACIÓN	VALOR EN
0		168,00
1	15,12	152,88
2	15,12	137,76
3	15,12	122,64
4	15,12	107,52
5	15,12	92,40
6	15,12	77,28
7	15,12	62,16
8	15,12	47,04
9	15,12	31,92
10	15,12	16,80

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de recuperación}}{\text{Número de años}}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{168.00 - 16,8}{10}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = 15,12$$

## DEPRECIACIÓN DEL MUEBLES

VALOR DE COMPRA 148.00

VIDA ÚTIL 10

PORCENTAJE (%) 0,10

VALOR RESIDUAL 14,8

AÑOS	DEPRECIACIÓN	VALOR
0		148,00
1	13,32	134,68
2	13,32	121,36
3	13,32	108,04
4	13,32	94,72
5	13,32	81,40
6	13,32	68,08
7	13,32	54,76
8	13,32	41,44
9	13,32	28,12
10	13,32	14,80

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{\text{Valor de Compra} - \text{Valor de}}{\text{Número de años}}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = \frac{148.00 - 14,8}{10}$$

$$\text{DEPRECIACIÓN LINEAL} = 13,32$$

#### 4.6 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GENERALES.

Son los costos que se aplican para el funcionamiento del departamento administrativo de la empresa los rubros que corresponden son los siguientes:

**CUADRO 4.16**

##### **GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Sueldo Personal Administrativo	3.360,00
Impuestos Municipales y Otros	324,00
Gasto Depreciación	439.32
Gastos Generales	1.440,00
<b>TOTAL</b>	<b>5.563,32</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno



#### 4.6.1 GASTOS DE VENTA

Son los costos que los promotores desarrollan para publicidad y promoción de los productos entre otros rubros tenemos:

**CUADRO 4.17**

#### **GASTOS DE VENTAS**

Sueldos de Personal de Ventas	2.880,00
Movilización	4.320,00
Publicidad y Propaganda	1200,00
Depreciación Vehículo	2.024,00
<b>TOTAL</b>	<b>10.424,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### 4.7INGRESOS TOTALES

Los ingresos son el resultado de la producción del período, por el precio vigente del producto, en este caso se toma en cuenta la producción anual en unidades del producto, y el precio de venta, que concluye en lo siguiente:

**CUADRO 4.18**

#### **Cajas de chocolates de 12 unidades (mensuales)**

Cantidad en cajas de chocolates	125
Precio por caja chocolates	9,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.125.00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### CUADRO 4.19

##### Cajas de chocolates de 24 unidades (mensual)

Cantidad en cajas chocolates	130
Precio por caja chocolates	16.80
<b>TOTAL</b>	<b>2.184,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### CUADRO 4.20

##### Cajas de chocolates de 36 unidades (mensuales)

Cantidad en cajas chocolates	78.00
Precio por caja chocolates	46.80
<b>TOTAL</b>	<b>3.650,40</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

#### CUADRO 4.21

##### INGRESOS ANUALES

<b>CANTIDAD</b>	<b>INGRESO MENSUAL</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>
Cajas de 12 unidades chocolates	1.125.00	13.500.00
Cajas de 24 unidades chocolates	2.184.00	26.208.00
Cajas de 36 unidades chocolates	3.650.40	43.804,80
<b>TOTAL</b>	<b>6.959,40</b>	<b>83.512,80</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

## 4.8 FINANCIAMIENTOS

Después de haber conocido todo lo que se necesita para poner en marcha las actividades de la microempresa, se plantea la forma de financiamiento ya que es un elemento importante la asignación de recursos previstos a la inversión para determinar la ejecución del mismo, con la cual se tendrá una base para obtener recursos económicos y materiales para su implementación.

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamos para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento de su inversión. En nuestro país por lo general para proyectos agroindustriales se busca inversionistas y financiamiento por medio de aportes de capital social por un lado y por el otro el financiamiento con créditos a mediano y largo plazo a una tasa de interés establecida amortizable generando una obligación (pasivo a largo plazo).

**CUADRO 4.22**

**FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

<b>Detalle</b>	<b>Valor Anual</b>
Capital propio	39.020,44
Crédito	20.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>59.020,44</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

Como se observa en el cuadro el 33,89% se cubrirá con un préstamo de la Corporación Financiera Nacional, con un crédito directo otorgado a personas naturales o jurídicas que cubren los costos de activos fijos, capital de trabajo.

La tasa máxima que está manejado en CFN es el 13,85% está se utilizará para determinar el interés que se pagará en cada periodo.

#### **CUADRO 4.22** **CÁLCULO DEL PRÉSTAMO**

**Préstamo** 20.000,00  
**Interés** 13,85% 0,035  
**Tiempo** 5 años  
**Pagos** trimestral 20

Periodo	Valor de Deuda	Interés	Pago Anualidad	Capital Pagado	Deuda Final
0					20.000,00
1	20.000,00	692,50	1.402,45	709,95	19.290,05
2	19.290,05	667,92	1.402,45	734,53	18.555,52
3	18.555,52	642,48	1.402,45	759,97	17.795,55
4	17.795,55	616,17	1.402,45	786,28	17.009,27
5	17.009,27	588,95	1.402,45	813,50	16.195,77
6	16.195,77	560,78	1.402,45	841,67	15.354,09
7	15.354,09	531,64	1.402,45	870,82	14.483,28
8	14.483,28	501,48	1.402,45	900,97	13.582,31
9	13.582,31	470,29	1.402,45	932,16	12.650,15
10	12.650,15	438,01	1.402,45	964,44	11.685,71
11	11.685,71	404,62	1.402,45	997,83	10.687,87
12	10.687,87	370,07	1.402,45	1.032,38	9.655,49
13	9.655,49	334,32	1.402,45	1.068,13	8.587,36
14	8.587,36	297,34	1.402,45	1.105,11	7.482,25
15	7.482,25	259,07	1.402,45	1.143,38	6.338,87
16	6.338,87	219,48	1.402,45	1.182,97	5.155,90
17	5.155,90	178,52	1.402,45	1.223,93	3.931,97
18	3.931,97	136,14	1.402,45	1.266,31	2.665,67
19	2.665,67	92,30	1.402,45	1.310,15	1.355,52
20	1.355,52	46,93	1.402,45	1.355,52	0,00

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Paquita Moreno

## **4.9 ESTADOS FINANCIEROS INICIALES.**

Con la información de presupuesto de inversiones, ventas, costos y gastos el empresario puede realizar la proyección de sus estados financieros.

Los estados financieros son documentos los cuales reflejan la situación financiera de la empresa debido al término de un ejercicio contable los principales son:

#### 4.9.01 Estado de Situación Inicial o Balance General.

El balance general o Estado de Situación Financiera es un informe contable que ordena sistemáticamente las cuentas de Activos, Pasivos y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento dado.

<b>CHOCO LIGTH</b>		
<b>BALANCE GENERAL</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
Planta	44.800,0	
Maquinaria y Equipo	3.640,00	
Muebles y Enseres	134,68	
Equipos de Computación	852,00	
Equipo de Oficina	512,00	
Herramientas	152,88	
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>		<b><u>50.091,56</u></b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>		
Estudio de Factibilidad	1.600,00	
Gasto de Constitución	<u>1.500,00</u>	
<b>TOTAL ACTIVO DIFERIDO</b>		<b><u>3.100,00</u></b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b><u>53.191,56</u></b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVO MEDIANO PLAZO</b>		
Préstamo	20.000,00	
<b>TOTAL PASIVO MEDIANO PLAZO</b>		<b><u>20.000,00</u></b>
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b><u>20.000,00</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital social	33.191,56	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b><u>33.191,56</u></b>
<b>TOTAL PATRIMONIO MAS PASIVO</b>		<b><u>53.191,56</u></b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

## 4.9.02 ESTADO DE RESULTADOS

El Estado de Resultado es un informe contable que presenta en forma ordenada las cuentas de renta, costos y gastos para determinar el resultado Económico de una empresa, obtenida durante un periodo de tiempo dado.

### CHOCOLIGHTH ESTADO DE RESULTADOS (PROYECTADO)

	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	83.512,80	104.391,00	125.269,20	146.147,40	208.782,00
<b>- Egresos</b>	46.619,25	54.854,40	62.335,64	72.706,96	89.390,44
Costo de Ventas	29.229,48	<b>35.075,38</b>	<b>42.791,96</b>	<b>53.489,95</b>	<b>70.606,73</b>
Gasto Operacional		<b>19.779,03</b>	<b>19.543,68</b>	<b>19.217,01</b>	<b>18.783,70</b>
Gasto Administrativos	5.563,32	5.646,77	5.731,47	5.817,44	5.904,71
Gasto Ventas	10.424,00	10.840,96	11.274,60	11.725,58	12.194,61
Gasto Financiero	1.402,45	3.291,30	2.537,61	1.673,99	684,39
Otros Gastos					
Utilidad Bruta	36.893,55	49.536,60	62.933,56	73.440,44	119.391,56
15 %Participación Trabajadores	5.534,03	7.430,49	9.440,03	11.016,07	17.908,73
Utilidad antes de el Impuesto	31.359,52	42.106,11	53.493,53	62.424,37	101.482,83
25 % Impuesto a la Renta	7.839,88	10.526,53	13.373,38	15.606,09	25.370,71
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>23.519,64</b>	<b>31.579,58</b>	<b>40.120,15</b>	<b>46.818,28</b>	<b>76.112,12</b>

## 4.9.03 FLUJO DE FONDOS

Es el valor que tenemos en efectivo que se ve en el proyecto, este es similar a un flujo de caja; es la cantidad de dinero que se mueve durante toda la vida del proyecto. El flujo nos sirve para todo el tiempo de vida del proyecto.

Debe incluir todos los ingresos y egresos de efectivo que tendrá la empresa. En base a este concepto no solamente se incluye ingresos por ventas y egresos por costos y gastos sino también la adquisición de activos fijos, la recepción del préstamo bancario el pago de capital de crédito.

Representa los valores totales con los que contará anualmente el proyecto durante su vida útil, es una herramienta básica para la evaluación de proyectos, de tal forma que su formulación requiere de sumo cuidado para que sus resultados no sean distorsionados.

El flujo de caja reporta los flujos de entrada y salida de efectivo de una empresa durante un período; además estima los fondos que se necesitan para cubrir las obligaciones operacionales y financieras.

A continuación se presenta el flujo de caja del proyecto, tomando en consideración la capacidad que producirá la empresa cada año respectivamente y el incremento del 10% del precio a partir del cuarto año, este porcentaje lo hacemos debido a que su valor es volátil, es decir sube y baja de acuerdo a los diferentes factores que afectan la oferta, y sobre todo considerando que el precio lo impone el mercado mas no el productor, por lo antes mencionado.

**CHOCOLIGHTH  
FLUJO DE FONDOS**

	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		83.512,80	104.391,00	125.269,20	146.147,40	208.782,00
<b>- Egresos</b>		46.619,25	54.854,40	62.335,64	72.706,96	89.390,44
Costo de Ventas		29.229,48	<b>35.075,38</b>	<b>42.791,96</b>	<b>53.489,95</b>	<b>70.606,73</b>
Gasto Operacional			<b>19.779,03</b>	<b>19.543,68</b>	<b>19.217,01</b>	<b>18.783,70</b>
Gasto Administrativos		5.563,32	5.646,77	5.731,47	5.817,44	5.904,71
Gasto Ventas		10.424,00	10.840,96	11.274,60	11.725,58	12.194,61
Gasto Financiero		1.402,45	3.291,30	2.537,61	1.673,99	684,39
Otros Gastos						
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>36.893,55</b>	<b>49.536,60</b>	<b>62.933,56</b>	<b>73.440,44</b>	<b>119.391,56</b>
15 %Participación Trabajadores		5.534,03	7.430,49	9.440,03	11.016,07	17.908,73
Utilidad antes de el Impuesto		31.359,52	42.106,11	53.493,53	62.424,37	101.482,83
25 % Impuesto a la Renta		7.839,88	10.526,53	13.373,38	15.606,09	25.370,71
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>23.519,64</b>	<b>31.579,58</b>	<b>40.120,15</b>	<b>46.818,28</b>	<b>76.112,12</b>
(-) INVERSIÓN	53.191,56	0				
(+) CREDITO	20.000,00					
(-) AMORTIZACIÓN		8.458,48	8.458,48	8.458,48	8.458,48	8.458,48
<b>FLUJO EFECTIVO NETO</b>	<b>33.191,56</b>	<b>15.061,16</b>	<b>23.121,10</b>	<b>31.661,67</b>	<b>38.359,80</b>	<b>67.653,64</b>

## **4.10 EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Dentro del estudio de factibilidad de un proyecto, la parte final corresponde al estudio de la evaluación económica.

En los capítulos anteriores se ha determinado la existencia de un mercado potencial atractivo, el lugar ideal para la localización, el proceso de producción, los costos que incurrirán en la etapa operativa y el cálculo de la inversión necesaria para ejecutar el proyecto.

### **4.10.1 EVALUACIÓN DE INVERSIONES.**

Se ha reiterado, que el objetivo prioritario de las actividades de la empresa es la obtención de un rendimiento que retribuya suficientemente al esfuerzo inversor realizado. Dicho rendimiento no se manifiesta de manera exacta y permanente, sino que esta intensamente relacionado con un conjunto de factores que lo limitan, lo condicionan o por el contrario lo favorecen. Los métodos de evaluación económica que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo son básicamente el VAN (Valor Actual Neto) y el TIR (Tasa Interna de Retorno).

### **4.10.2 COSTO DE CAPITAL O TASA DE DESCUENTO**

El costo de capital determina la tasa de rendimiento que el inversionista exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de su capital en negocios de inseguridad similar, considerando que este costo será también la tasa de descuento de las utilidades de la empresa a futuro y estará en función del nivel de riesgo comercial y financiero, exigencias tributarias e impuestos y de la oferta y demanda por los recursos de financiamiento.

Se interpreta también al costo de capital, como lo que le cuesta a la empresa cada dólar invertido en activos.



**TABLA 4.10****INTERÈS**

TASA	%
ACTIVA	11.28
PASIVA	3.67

**Fuente:** Banco Central**Elaborado por:** La autora

**COSTO DE RECURSOS PROPIOS** = Tasa pasiva \*% Recursos Propios  
 $= 0.0367 * 0,6611$   
 $= 0.024$

**COSTO DE RECURSOS AJENOS** = Tasa Activa \* (1-t)\* % Recursos  
Ajenos  
 $= 0.1128 * (1 - 0.66) * 0,3389$   
 $= 0,0129554$

**COSTO DE OPORTUNIDAD** = Costo de Rec. Propios +Costo Rec.  
Ajenos  
 $= 0,024 + 0,0129554$   
 $= 0,0369554$

**TASA LIBRE DE RIESGO** = 0.03

**INFLACIÒN** = 0,0542

**TASA DE DESCUENTO** = Costo de oportunidad+ tasa libre de  
riesgo + Inflaciòn  
 $= 0,0369554 + 0.03 + 0,0542$   
 $= 0.1212$   
 $= 12.12\%$

### 4.10.3 VALOR ACTUAL NETO

El VAN, consiste en descontar o trasladar al presente, todos los flujos futuros del proyecto, a una tasa de descuento (costo del capital, tasa pasiva de los bancos o inflación); sumar todos los valores y restarle la inversión inicial.

Este es un indicador que nos permite demostrar el monto de beneficios reales que un proyecto aportaría al inversionista privado, considerando al mismo tiempo el valor cronológico del dinero como su costo de oportunidad.

#### 4.10.3.01 CÁLCULO DEL VALOR NETO ACTUAL

El VAN consiste en traer los flujos de efectivo del futuro (años 1 a 10) al presente, usando como tasa de descuento la llamada tasa mínima de rendimiento (TMAR) que para el caso de nuestro proyecto suponemos es el 15%. Por cuanto están a su valor en el año cero, se les resta la inversión que les dio origen, es decir, la inversión en activos fijos.

Si el Van es mayor que cero, se aceptará la inversión, dado que el valor positivo del Van significa ganar la tasa de descuento más el valor positivo del resultado, en términos del valor del dinero descontado.

Si el VAN es menor que cero, significa que las ganancias del proyecto no son suficientes siquiera para ganar la tasa de descuento y, por lo tanto, la inversión debe rechazarse.

#### 4.10.2.02 Fórmula del VAN

$$VAN = I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{BN_t}{(1+i)^n}$$

En donde:

VAN = Valor Actual Neto

lo = Inversión Inicial

BNt = Beneficio o Flujo Neto

I = Tasa de descuento

n = Tiempo de Recuperación

#### 4.10.2.03 CÁLCULO DEL VAN

$$VAN = lo \frac{BNt}{(1 + i)^n}$$

$$VAN\ 1 = \frac{15.061,16}{(1+0.15)^1}$$

$$VAN\ 1 = 13.096,66$$

$$VAN\ 2 = \frac{15.061,16}{(1+0,85)^1}$$

$$VAN\ 2 = 8.141,17$$

AÑOS	FLUJO DE FONDOS NETOS	VAN 1	VAN 2
0	-33.191,56	-33.191,56	-33.191,56
1	15.061,16	13.447,46	11.548,13
2	23.121,10	18.432,00	13.592,99
3	31.661,67	22.536,15	14.272,28
4	38.359,80	24.378,35	13.258,34
5	67.653,64	38.388,49	17.929,05
6	119.336,64	60.459,65	24.248,96
		73.774,20	-6.897,38

## 4.11 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

La TIR (tasa interna de retorno), es la tasa de descuento que hace que el VAN (Valor Actual Neto) sea igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Se sostiene que la TIR es aquélla en la cual el VAN = 0, es decir donde los ingresos netos y egresos de inversión se igualan en sus valores actualizados, del mismo modo que en caso del VAN. Si la TIR es menor que la tasa de descuento, la inversión se rechazará.

### 4.11.01 Fórmula de la Tasa Interna de Retorno

$$TIR = i (+) \left[ \frac{VAN (+)}{VAN (+) - \sum VAN (-)} \right] \{ i (-) - i (+) \}$$

FLUJO DE FONDOS NETOS	VAN 0,15	VAN 0,85
-33.191,56	-33.191,56	-33.191,56
15.061,16	13.096,66	8.141,17
23.121,10	17.482,87	6.755,62
31.661,67	20.818,06	5.000,56
38.359,80	21.932,34	3.274,84
67.653,64	33.635,82	3.122,00
	73.774,20	-6.897,38

VAN (+)= 73.774,20

VAN (-) = -6.897,38

$$TIR = 0.15 + \left[ \frac{73.774,20}{73.774,20 + 6.897,2} \right] 0.7$$

$$TIR = 0.15 + \left[ \frac{73.774,20}{80.671,58} \right] 0.7$$

$$TIR = 0.15 + \left[ 0,9145005 \right] 0,7$$

$$TIR = 0.15 + 0,6401504$$

$$TIR = 0,79\%$$

Como conclusión, la TIR (79%) es mayor que la TMAR (15%) razón por lo que debe aceptarse la inversión, es decir como el rendimiento de “CHOCO LIGTH” es mayor que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es económicamente aceptable.

#### 4.12 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

Dentro de la evaluación económica privada, un indicador adicional es el denominado “Período de Recuperación” el cual es perfectamente compatible con el cálculo del VAN ó de la TIR y puede servir como auxiliar y complemento de estos para la decisión final que se adopte por parte del inversionista.

El plazo de recuperación real de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial en base a los flujos netos de caja que genera en cada período de su vida útil.

#### 4.12.01 FÒRMULA PARA EL CÁLCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

**PRI= -FLUJO NETO AÑO CERO + FLUJO NETO AÑO UNO**

PRI= -33.191,56 + 0

PRI= -33.191,56

PRI 1= 33.191,56+ 15.061,16

PRI 1= 18.141,30

PRI 2 = -18.141,30 + 23.121,10

PRI 2 = 4.990,70

**TABLA 4.**  
**RECUPERACION DE LA INVERSIÓN**

AÑOS	FLUJO NETO DE FONDOS	RECUPERACIÓN DEL CAPITAL	}	AÑOS NEGATIVOS
0	-33.191,56	-33191,56		
1	15.061,16	-18.130,40		
2	23.121,10	4.990,70	}	AÑOS POSITIVOS
3	31.661,67	36.652,37		
4	38.359,80	75.012,17		
5	67.653,64	142.665,82		

En la tabla anterior podemos ver que la recuperación de la inversión se dará del segundo al tercer año.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

1. La importancia en la actualidad de los productos light se evidencia por el alto crecimiento en el consumo que han tenido en estos últimos años.
2. El análisis del Macro y Microambiente nos ratifican que el producir chocolate light es un negocio que actualmente genera rédito, debido a los indicadores tanto de inflación como el análisis de la canasta básica y vital, además que se encuentra entre los 20 productos más consumidos por los ecuatorianos, tanto la economía como la política se mantienen estables, factores determinantes al iniciar cualquier empresa o microempresa, ya que de ellos depende la permanencia de la misma en el mercado.
3. Nuestros posibles consumidores conocen diversos tipos de chocolates pero la gran mayoría de estos productos no poseen las características que demandan.
4. Nuestro mercado objetivo para empezar será a nivel local y será principalmente la población de la clase media y media baja por ser un producto accesible por su costo.
5. Nuestro mercado meta son los diabéticos y niños del Ecuador  
Mercado real los diabéticos
6. Choco light, no posee competencia directa porque nuestro producto es unico en el mercado al ser producido con un endulzante natural .Sin embargo nuestra principal competencia indirecta serian:

BIOLCOM Cumbaya Ecuador

ECUATORIANA DE CHOCOLATES Quito Ecuador

NESTLÉ ECUADOR S.A. Quito, Ecuador

7. La calidad y los valores nutricionales que posee nuestro producto como todos los ingredientes son naturales, debido a que la nueva tendencia es consumir lo natural, así como su novedoso canal de distribución, son factores que hacen que nuestro producto pueda competir en el mercado

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- ♣ Rescatar la agricultura, devolviendo a la gente al campo, garantizándoles beneficios y un buen estilo de vida.
- ♣ Se recomienda considerar las opiniones de la comunidad, porque para que un proyecto sea viable o factible no solo se necesita desarrollar Estudios de Mercado, Técnicos y Financieros sino la repercusión que éste tendrá en la sociedad.
- ♣ Los créditos deben ser más flexibles para que los emprendedores con proyectos puedan acceder y poner en marcha sus propias empresas.
- ♣ Optimizar el equipo elegido para el proyecto, porque es una ventaja el manipularlo sin complicaciones, para que su tiempo de duración se lo aproveche al máximo.
- ♣ Realizar retroalimentación al proceso de producción de acuerdo a como se presenten las nuevas clases de chocolate que se irán incluyendo a partir del tercer año, para minimizar el porcentaje de desperdicios.
- ♣ Emplear con mayor énfasis las políticas de la organización sobre todo las de atención al cliente y comercialización; de tal manera que se logre una lealtad por parte de los clientes y brindar valor agregado al servicio mediante la atención de calidad.
- ♣ Una vez analizados el Macro y Microambiente ecuatoriano se recomienda la ejecución del proyecto, debido a que los resultados en el



Estudio Económico - Financiero lo corroboran, teniendo un VAN positivo, y siendo la TIR mayor a la TMAR, además que el Costo – Beneficio es mayor a uno, por todo aquello es importante que se dé una oportunidad para desarrollarlo tomando en cuenta todo el proceso que en la investigación se da a conocer.

## BIBLIOGRAFÍA

- ♣ BACA URBINA Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, págs. 392, Quinta Edición, Año 2008, Editorial Mc. Graw Hill, México.
- ♣ BARROS, Oscar (1994) - “Reingeniería de Procesos de Negocio”, págs. 213, Primera Edición, Año 1994, Editorial Dolmen, Chile.
- ♣ BLANCO Adolfo. “Formulación y Evaluación de Proyectos”, págs. 239, Cuarta Edición, Ediciones Torán, Bilbao.
- ♣ CANELOS, Ramiro, “Formulación y Evaluación de un Plan De Negocios”, Universidad Internacional, LERC Impresiones, Primera Edición, Año 2003, Quito-Ecuador.
- ♣ CHIAVENATO, Idalberto, “Gestión del Talento Humano”, págs. 475, Primera Edición, Año 2002, Editorial Mc. Graw Hill, Colombia.
- ♣ CIENTÍFICA LATINA EDITORES, “Tungurahua”, págs.205, Año 1983, Primera Edición, Quito – Ecuador
- ♣ EDITORIAL OCÉANO, “Diccionario de Administración y Finanzas”.
- ♣ IZQUIERDO Enrique, “Investigación Científica Proyectos Investigación Participativa-Acción”, págs. 160 Cosmos, Loja-Ecuador.
- ♣ JARAMILLO, RODRÍGUEZ, GUZMÁN, ZAPATA, RENGIFO, “Manual Técnico Buenas Prácticas Agrícolas –BPA- en la Producción de Tomate Bajo condiciones Protegidas”, págs. 318, Primera Edición, Año 2007, Colombia.
- ♣ KOONTZ Harold, WEIHRICH Heinz, “Administración una Perspectiva Global”, págs. 796, Onceava Edición, Año 1998, Editorial Mc. Graw Hill, México.

- ♣ KOTLER, Philip;” Introducción al Marketing”, págs.477, Segunda Edición, Año 2000, Editorial Prentice Hall, Madrid España
- ♣ KOTLER, Philip, ARMSTRONG Gary, “Fundamentos de Marketing”, págs. 680, Sexta Edición, Año 2003, Editorial Pearson Educación.
- ♣ MANES, Juan Manuel; “Marketing para Instituciones Educativas”; Ediciones Granica; Barcelona-España.
- ♣ STANTON Williams, ETZEL Michael, “Fundamentos de Marketing”, págs. 708, Onceava Edición, Año 2003, Editorial Mc Grawn Hill, México.
- ♣ THOMPSON Jr, ARTHUR, STRICKLAND Jia, “Administración Estratégica”, págs. 218, Décimo Tercera Edición, Año 2004, Editorial Mc. Graw Hill, México D.F.
- ♣ WILLIAM B. WRATHER, Jr. y DAVIS Heith, “Administración de los Recursos Humanos”, págs. 663, Onceava Edición , Ed. Mc. Graw Hill., México

## **NETGRAFÍA**

- ♣ <http://www.bce.fin.ec/>
- ♣ <http://d.yimg.com/kq/groups/14176461/1048551720/name/GUIA>
- ♣ <http://definicion.de/proceso-de-produccion/>
- ♣ <http://ecovictor-lainflacion.blogspot.com/>
- ♣ <http://enciclopedia.us.es/index.php/Demograf%C3%AD>
- ♣ <http://es.mimi.hu/economia/consumidor.html>
- ♣ <http://es.scribd.com/doc/3155333/proyecto-de-investigacion>
- ♣ <http://es.scribd.com/doc/54086464/TALLER-INV-DISENO-DE-TESIS>
- ♣ [http://es.wikipedia.org/wiki/Entrevista\\_period%C3%ADstica](http://es.wikipedia.org/wiki/Entrevista_period%C3%ADstica)
- ♣ [http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla\\_de\\_mercadotecnia](http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_mercadotecnia)
- ♣ <http://es.scribd.com/doc/22070319/MATRIZ-AXIOLOGICA>

- ♣ <http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta>
- ♣ <http://rpd.net/mathdictionary/spanish/vmd/full/1/least-squares-method.htm>
- ♣ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Comportamiento-De-La-Econom%C3%ADa-En->  
<http://www.businesscol.com/productos/glosarios/administrativo>
- ♣ <http://www3.espe.edu.ec:8700/bitstream/21000/2556/1/T-ESPE-IASA%20I-003808.pdf>
- ♣ [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/definicionsalario/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/definicionsalario/)
- ♣ <http://www.elvalordelosvalores.com/definicion/index.html>
- ♣ [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/organigramas/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/)
- ♣ <http://www.crecenegocios.com/cadena-de-valor/>
- ♣ <http://www.definicion.org/tasa-de-interes-pasiva>
- ♣ <http://www.dgr.lapampa.gov.ar/institucional/pdf/MANUAL%20DE%20FUNCIONES.pdf>
- ♣ <http://www.gerencie.com/materia-prima.html>
- ♣ <http://www.gestiopolis1.com/recursos7/.../riesgos-financieros-en-las-empresas.htm>
- ♣ <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/no7/tasa%20activa.htm>
- ♣ [http://www.heifer-ecuador.org/docs/Situacion\\_Actual\\_del\\_Pais.pdf](http://www.heifer-ecuador.org/docs/Situacion_Actual_del_Pais.pdf)
- ♣ [http://www.inec.gob.ec/web/guest/inf\\_2010](http://www.inec.gob.ec/web/guest/inf_2010)
- ♣ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/administracion/acliente.htm>